

12 DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE A3

22 Date de dépôt : 16.10.24.

30 Priorité : 26.10.23 BE 2023/5887.

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 02.05.25 Bulletin 25/18.

56 Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la
procédure de rapport de recherche.

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

71 Demandeur(s) : FINDES N/A — BE.

72 Inventeur(s) : DESMET Jacques.

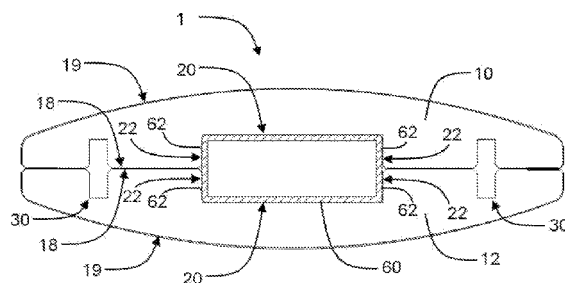
73 Titulaire(s) : FINDES N/A.

74 Mandataire(s) : Plasseraud IP.

54 LAMES POUR CLOISON DE SÉPARATION, CLOISON DE SÉPARATION, PROCÉDÉ DE FABRICATION ET
MÉTHODE DE POSE.

57 L'invention concerne le domaine technique des lames
(1) pour cloisons de séparation (100) et des cloisons de sé-
paration (100), en particulier les lames (1) utilisées pour la
construction de cloisons de séparation (100) à la fois ro-
bustes et légères, la cloison de séparation (100) pouvant
être fixée directement sur des surfaces adjacentes telles
qu'un plafond, un mur ou une paroi, ou la cloison de sépa-
ration (100) pouvant être construite à l'aide d'un cadre
(110), celui-ci se fixant ou se bloquant ensuite entre le pla-
fond, le mur ou les parois. L'invention porte également sur
les procédés de fabrication de ces lames (1) et cloisons de
séparation (100) et sur leur pose.

Figure de l'abrégé : [Fig. 14]



Description

Titre de l'invention : LAMES POUR CLOISON DE SÉPARATION, CLOISON DE SÉPARATION, PROCÉDÉ DE FABRICATION ET MÉTHODE DE POSE

Domaine technique

[0001] L'invention concerne le domaine technique des lames pour cloisons de séparation et des cloisons de séparation, en particulier les lames utilisées pour la construction de cloisons de séparation à la fois robustes et légères, la cloison de séparation pouvant être fixée directement sur des surfaces adjacentes telles qu'un plafond, un mur ou une paroi, ou la cloison de séparation pouvant être construite à l'aide d'un cadre, celui-ci se fixant ou se bloquant ensuite entre le plafond, le mur ou les parois. L'invention porte également sur les procédés de fabrication de ces lames et cloisons de séparation et sur leur pose.

État de la technique

[0002] On a tendance à compartimenter les espaces à l'aide d'écrans, d'armoires et de murs préfabriqués, entre autres. Ces solutions permettent de séparer l'espace de manière efficace, mais ne laissent que peu de possibilités de variations. Il existe également des structures dans lesquelles des lames sont placées dans un cadre et pivotantes dans le cadre. De cette manière, il est possible de créer des variantes dans l'intérieur en positionnant les lames, selon les besoins du moment, de manière à laisser passer la vue à travers la cloison de séparation ou, si les lames sont positionnées à plat, de manière à cacher la vue. Il est également possible de positionner les lames individuellement pour obtenir une cloison de séparation flexible.

[0003] Bien que l'on connaisse déjà des cloisons de séparation flexibles consistant d'un cadre et de lames positionnables individuellement, ces structures sont souvent lourdes, construites à partir de différentes parties, peu modulables en fonction d'un espace individuel et onéreuses. Comme ces cloisons de séparation connues sont souvent construites à partir de parties individuelles, chaque partie ayant sa fonction spécifique, par exemple en tant que partie du cadre ou de la configuration des lames, et ne pouvant être découpée qu'en sciant chaque partie individuelle à la longueur voulue, chaque partie à découper génère des déchets résiduels qui ne peuvent être réutilisés et qui doivent par conséquent être détruits.

[0004] Il existe donc un besoin d'une structure légère qui ne perde par ailleurs pas en résistance, qui ne nécessite qu'un nombre limité de parties pour construire la cloison de séparation, la cloison de séparation étant facilement adaptable, de façon à pouvoir

fabriquer la cloison de séparation sur mesure en fonction de l'espace sans créer de déchets.

- [0005] Il existe donc un besoin d'une composition améliorée permettant de construire des lames de manière rentable, économe en énergie, respectueuse de l'environnement et avec un nombre minimum de parties différentes, cette composition améliorée pouvant être utilisée pour construire l'ensemble de la cloison de séparation et ainsi minimiser le nombre de parties différentes et éviter les déchets résiduels, d'un procédé de fabrication de cette composition et de cette cloison de séparation et de sa pose.

Résumé

- [0006] Selon un premier aspect, il est proposé une composition formant une lame rotative pour une cloison de séparation, dans laquelle la composition comprend :
- une première partie et une deuxième partie connectées l'une à l'autre par une surface de contact, la première partie et la deuxième partie étant chacune pourvue, au niveau de la surface de contact, d'une cavité connectée à la cavité de l'autre partie ; et
 - une pièce de renforcement creuse placée dans les cavités connectées de la première et de la deuxième partie,
- caractérisée par le fait que
- la première partie et la deuxième partie au niveau de la cavité sont en plastique, en bois ou en matériaux à base de fibres de bois ;
 - la pièce de renforcement creuse consiste en un profilé creux en métal et comprend une circonférence extérieure qui se connecte ou se connecte en grande partie à la circonférence intérieure des cavités.
- [0007] Selon un mode de réalisation, il est proposé une composition caractérisée par le fait que la pièce de renforcement creuse comprend des protubérances métalliques pénétrant dans les parois de la circonférence intérieure des cavités de connexion connectées à la surface de contact.
- [0008] Selon un mode de réalisation, il est prévu une composition dans laquelle les protubérances métalliques s'étendent sur au moins la moitié de la longueur de la pièce de renforcement.
- [0009] Selon un mode de réalisation, il est prévu une composition caractérisée par le fait que les cavités et/ou la pièce de renforcement sont disposées sur toute la longueur ou en grande partie sur toute la longueur de la première et de la deuxième partie.
- [0010] Selon un mode de réalisation, il est prévu une composition caractérisée par le fait que la première partie et/ou la deuxième partie comprend ou consiste en : plastique, bois, MDF, et/ou aggloméré.
- [0011] Selon un mode de réalisation, il est prévu une composition caractérisée par le fait que la première partie et la deuxième partie comprennent en outre au moins deux

évidements, et dans laquelle la première partie et la deuxième partie sont reliées l'une à l'autre au moyen d'un moyen de fixation dans au moins deux évidements.

- [0012] Selon un mode de réalisation, il est prévu une composition caractérisée par le fait que le moyen de fixation est une goupille insérée dans les évidements de la première et de la deuxième partie.
- [0013] Selon un mode de réalisation, il est prévu une composition caractérisée par le fait que la goupille occupe toute la longueur des évidements et/ou que la goupille consiste en bois, en plastique ou en métal.
- [0014] Selon un mode de réalisation, il est prévu une composition caractérisée par le fait que la composition comprend en outre deux blocs de rotation, dans lesquels chaque bloc de rotation comprend :
- une clavette, la clavette du bloc de rotation pouvant être insérée dans la cavité ;
 - un arrêtoir, le arrêtoir garantissant que la clavette du bloc de rotation puisse être insérée dans la cavité sur une longueur limitée ; et
 - un goujon.
- [0015] Selon un mode de réalisation, il est prévu une composition, caractérisée par le fait que le bloc de rotation comprend en outre un point de positionnement et que le point de positionnement est placé sur la face avant de l'arrêtoir et/ou que le goujon est disposé de manière mobile par rapport à l'arrêtoir.
- [0016] Selon un deuxième aspect, il est proposé une cloison de séparation pour compartimenter un espace, caractérisée par le fait que la cloison de séparation comprend :
- comprend au moins une composition selon le premier aspect ;
 - un cadre, dans lequel le cadre est construit d'une barre au sol, d'une barre supérieure, d'une barre gauche et d'une barre droite, et dans lequel la barre au sol, la barre supérieure, la barre gauche et la barre droite sont construit d'une composition telle que décrite précédemment.
- [0017] Selon un mode de réalisation, il est proposé une cloison de séparation, caractérisée par le fait que le cadre est pourvu d'au moins quatre pièces de raccord, la première pièce de raccord assurant le raccord entre la barre au sol et la barre gauche, la deuxième pièce de raccord assurant le raccord entre la barre gauche et la barre supérieure, la troisième pièce de raccord assurant le raccord entre la barre supérieure et la barre droite, et la quatrième pièce de raccord assurant le raccord entre la barre droite et la barre au sol, et dans laquelle dans chaque cas les au moins quatre pièces de raccord sont partiellement insérées d'une face de la pièce de raccord dans la cavité d'une composition et partiellement insérées de l'autre face de la pièce de raccord dans une ouverture d'une face d'une composition adjacente.

- [0018] Selon un mode de réalisation, il est prévu une cloison de séparation, caractérisée par le fait que la cloison de séparation comprend en outre une pièce de verrouillage, dans laquelle la pièce de verrouillage est pourvue :
- d'une ouverture dans laquelle le goujon du bloc de rotation d'une composition peut être positionné ; et
 - d'un crochet pour le montage dans une structure environnante.
- [0019] Selon un troisième aspect, il est proposé un procédé de fabrication de la composition selon le premier aspect, caractérisée par le fait que le procédé comprend les étapes suivantes :
- pose de la première partie ;
 - insertion de la pièce de renforcement creuse dans la cavité de la première partie ; et
 - insertion de la pièce de renforcement déjà introduite dans la première partie dans la cavité de la deuxième partie.
- [0020] Selon un mode de réalisation, il est proposé un procédé de fabrication de la composition selon le premier aspect, caractérisée par le fait que le procédé comprend par ailleurs les étapes suivantes :
- insertion d'une clavette d'un premier bloc de rotation dans la cavité de la pièce de renforcement de la première face de la composition, et dans lequel la clavette est insérée dans la cavité de la pièce de renforcement jusqu'à ce qu'un arrêt de bloc de rotation soit introduit contre le côté tête de la pièce de renforcement ; et
 - insertion d'une clavette d'un deuxième bloc de rotation dans la cavité de la pièce de renforcement sur la deuxième face de la composition, et dans laquelle la clavette est insérée dans la cavité de la pièce de renforcement jusqu'à ce qu'un arrêt de bloc de rotation soit introduit contre le côté tête de la pièce de renforcement.
- [0021] Selon un aspect suivant, il est proposé une composition adaptée à une utilisation dans une cloison de séparation, dans laquelle la composition consiste en deux parties s'étendant à travers une surface de contact parallèle l'une à l'autre, dans laquelle une première partie de la face contact de la surface est pourvue d'une cavité et d'au moins deux évidements, et une deuxième partie, dans laquelle la deuxième partie de la face contact de la surface est symétrique par rapport à la première partie. Une pièce de renforcement creuse est prévue dans les cavités de la première et de la deuxième partie, et la première et la deuxième partie sont reliées au moyen d'un moyen de fixation dans les deux évidements au moins.
- [0022] L'utilisation de deux parties symétriques pour la construction de la composition permet de réduire le nombre de parties. De plus, dans ces parties symétriques, des ouvertures sont introduites qui permettent d'insérer un profil de renforcement qui permet de choisir le matériau le plus léger possible pour les parties symétriques, sans compromettre la résistance et la robustesse de l'ensemble. En outre, les parties

respectives comportent deux évidements qui, lorsqu'ils sont correctement positionnés, forment une évidement dans laquelle un moyen de fixation peut être inséré pour relier les deux parties. L'utilisation d'une construction symétrique permet de simplifier la structure de base, de réduire le nombre de parties au minimum et de produire de manière efficace, tandis que de toute façon la composition est construite robuste et légère.

- [0023] Selon un mode de réalisation, il est proposé une composition dans laquelle la cavité et les au moins deux évidements sont prévus sur toute la longueur de la première et de la deuxième parties. La forme des au moins deux évidements est de préférence identique.
- [0024] Selon un mode de réalisation, il est proposé une composition dans laquelle le moyen de fixation est une goupille insérée dans les évidements de la première et de la deuxième parties. Lorsque les évidements sont de forme identique, il est possible d'utiliser le même moyen de fixation pour relier les deux parties, ce qui permet de minimiser l'utilisation de parties différentes.
- [0025] Selon un mode de réalisation, il est proposé une composition dans laquelle la goupille occupe toute la longueur des évidements et/ou dans laquelle la goupille consiste en bois, en plastique ou en métal.
- [0026] Selon un mode de réalisation, il est proposé une composition dans laquelle la pièce de renforcement est un profilé creux, et le profilé a une forme similaire à celle de la cavité, de sorte qu'après avoir placé le profilé creux dans la cavité, le profilé creux sera maintenu dans la cavité. En utilisant une pièce de renforcement qui a une forme similaire à celle de la cavité, la pièce de renforcement ne renforcera pas seulement la composition, mais contribuera également à relier les deux parties l'une à l'autre, la pièce de renforcement formant le cœur de la composition. En rendant la pièce de renforcement creuse, il est possible de rendre la composition aussi légère que possible. De même, la cavité est utilisée pour insérer d'autres parties afin de composer un cadre, ou pour faire pivoter la composition lorsque la composition ou la lame est ensuite installée dans une construction.
- [0027] Selon un mode de réalisation, il est proposé une composition dans laquelle la pièce de renforcement creuse occupe toute la longueur de la cavité et/ou dans laquelle la pièce de renforcement creuse est un profilé en aluminium, en bois, en MDF, en plastique ou en aggloméré.
- [0028] En introduisant la cavité et les évidements sur toute la longueur des pièces symétriques, ainsi que la pose des moyens de fixations et la pièce de renforcement sur toute la longueur de la cavité et des évidements, il est possible de couper les pièces à n'importe quelle longueur, de sorte que la composition puisse être construite ensemble à la longueur appropriée. De même, lorsque la composition n'est sciée à

longueur qu'après la construction assemblée, il n'est pas nécessaire de tenir compte d'éventuelles interruptions dans la construction assemblée, de sorte que la robustesse de la composition n'est pas affectée par le sciage à longueur de la composition.

[0029] Selon un mode de réalisation, il est proposé une composition dans laquelle la première partie et/ou la deuxième partie est pourvue d'un revêtement sur une face extérieure.

[0030] Selon un mode de réalisation, le revêtement peut consister d'un matériau insonorisant, acoustique, imperméable et/ou stratifié. Selon un mode de réalisation, le revêtement est en feutre. En utilisant différents types de revêtement à la face extérieure de la composition, il est possible de varier la cloison de séparation. En dotant par exemple une seule face d'un matériau acoustique et l'autre face d'une face extérieure stratifié d'une certaine couleur ou d'un certain design, il est possible, selon les besoins, de faire pivoter les lames de manière à ce qu'elles absorbent le son ou créent une certaine atmosphère. Il est également possible de prévoir deux couleurs ou motifs différents sur les faces respectives ou de doter chaque lame d'un motif différent de sorte qu'ensemble, elles forment une image, ce qui confère une plus grande variété à la cloison de séparation.

[0031] Selon une forme de réalisation, il est proposé une composition dans laquelle la face extérieure de la première partie et/ou de la deuxième partie est concave, convexe, droit et/ou ondulé. En variant la forme de chaque lame, la cloison de séparation peut créer une atmosphère différente.

[0032] Selon une forme de réalisation, il est proposé une composition dans laquelle la première partie et/ou la seconde partie est en MDF, en plastique, en bois massif ou en aggloméré. En utilisant différents matériaux de base pour la première et/ou la deuxième partie, il est possible d'obtenir un poids différent pour la composition. Si, par exemple, pour la construction assemblée d'une cloison de séparation, on alterne une composition construit d'un matériau plus léger comme le MDF avec une composition construit d'un matériau plus lourd comme le bois massif, il est possible de dimensionner le poids de toute la construction assemblée en fonction des besoins et des exigences de l'espace dans lequel la cloison de séparation sera placée. De même, l'utilisation de deux ou plusieurs types de matériaux de base, comme par exemple le chêne et le hêtre comme matériaux de base pour les sections, permet de jouer avec le résultat final. Malgré l'utilisation, par exemple, de bois massif comme matériau de base pour la première et/ou la deuxième partie, la composition pourra toujours être réalisée de manière légère en prévoyant la cavité dans les parties symétriques. En supprimant le matériau redondant et en créant ainsi la cavité dans laquelle une pièce de renforcement peut être placée, la composition reste légère et robuste, et le poids

de la composition peut varier, ce qui peut permettre de mieux équilibrer la cloison de séparation, par exemple.

- [0033] Selon un mode de réalisation, il est proposé une composition dans laquelle la composition consiste en outre deux blocs de rotation, dans lesquels chaque bloc de rotation consiste d'une clavette, dans laquelle la clavette du bloc de rotation peut être insérée dans la cavité 20, un arrêtoir, l'arrêtoir garantissant que la clavette du bloc de rotation puisse être insérée dans la cavité sur une longueur limitée, et un goujon.
- [0034] Un bloc de rotation peut être inséré dans la cavité prévue dans la composition. Comme la cavité s'étend de préférence sur toute la longueur de la composition, il est possible d'insérer un tel bloc de rotation des deux côtés de la composition, ce qui permet à la composition de pivoter autour du bloc de rotation.
- [0035] Selon un mode de réalisation, il est proposé une composition dans laquelle le bloc de rotation consiste en outre un point de positionnement et dans laquelle le point de positionnement est positionné sur la face avant de l'arrêtoir et/ou dans laquelle le goujon (86) est disposé de manière mobile par rapport à l'arrêtoir (84).
- [0036] Selon un autre aspect, il est proposé une cloison de séparation pour diviser un espace, dans laquelle la cloison de séparation comprend au moins une composition.
- [0037] Selon un mode de réalisation, il est prévu une cloison de séparation, dans laquelle la cloison de séparation consiste en outre un cadre. L'utilisation d'un cadre permet de monter plus facilement les lames dans le cadre. En outre, il est souvent plus facile de fixer le cadre à la structure environnante, telle qu'un plafond, un sol ou un mur, étant donné que le cadre ne doit être fixé qu'en quelques points, contrairement aux lames qui doivent être fixées individuellement à la structure environnante.
- [0038] Selon un mode de réalisation, il est proposé une cloison de séparation, dans laquelle le cadre est construit d'une barre au sol, d'une barre supérieure, d'une barre gauche et d'une barre droite, et dans laquelle la barre au sol, la barre supérieure, la barre gauche et la barre droite sont construites d'une composition telle que mentionnée ci-dessus. De cette manière, le cadre et les lames peuvent être construits à partir de la même composition, ne nécessitant qu'un seul type de composition pouvant servir de base à la construction du cadre et des lames. Cela permet de découper l'ensemble aussi efficacement que possible et d'éviter les déchets résultant de l'impossibilité de réutiliser des parties dans d'autres parties de la construction assemblée.
- [0039] Selon un mode de réalisation, il est proposé une cloison de séparation, dans laquelle le cadre est pourvu d'au moins quatre pièces de raccord, la première pièce de raccord assurant le raccord entre la barre au sol et la barre gauche, la deuxième pièce de raccord assurant le raccord entre la barre gauche et la barre supérieure, la troisième pièce de raccord assurant le raccord entre la barre supérieure et la barre droite, et la quatrième pièce de raccord assurant le raccord entre la barre droite et la barre au sol.

- [0040] Selon un mode de réalisation, il est proposé une cloison de séparation, dans laquelle dans chaque cas les au moins quatre pièces de raccord sont insérées dans la cavité d'une composition d'une face de la pièce de raccord et insérées dans une ouverture d'une face d'une composition adjacente de l'autre face de la pièce de raccord. En utilisant une pièce de raccord dont les dimensions sont identiques à celles de la cavité, il est possible d'utiliser la cavité déjà présente dans la composition pour positionner la pièce de raccord. En outre, il suffit de pratiquer une ouverture complémentaire à la face extérieure d'une composition dans laquelle s'insère l'autre extrémité de la pièce de raccord, ce qui permet de relier deux compositions. La pièce de raccord est de préférence munie de dents ou d'ailettes tout autour de la pièce de raccord, ce qui permet d'insérer facilement la pièce de raccord dans la cavité ou l'ouverture pratiquée, mais les dents garantissent que, lorsqu'on essaie de retirer la pièce de raccord de la cavité ou de l'ouverture pratiquée, par les dents la pièce de raccord sera empêchée d'être retirée de la cavité ou de l'ouverture pratiquée.
- [0041] Selon un mode de réalisation, il est proposé une cloison de séparation, dans laquelle la cloison de séparation consiste en outre une pièce de verrouillage, la pièce de verrouillage étant pourvue d'une ouverture dans laquelle peut être positionné le goujon du bloc rotatif d'une composition, et un crochet pour le montage dans une structure environnante.
- [0042] Selon un mode de réalisation, il est proposé une cloison de séparation, dans laquelle la pièce de verrouillage est en outre pourvue d'au moins un évidement et dans laquelle le point de positionnement du bloc de rotation d'une composition peut s'engager dans cet évidement au moins. De cette manière, une lame peut être fixée en faisant intervenir le point de positionnement dans un évidement donné.
- [0043] Selon un mode de réalisation, il est proposé une cloison de séparation, dans laquelle le crochet est pourvu de protubérances. Ces protubérances garantissent que la pièce de verrouillage restera montée avec une plus grande sécurité dans une structure environnante.
- [0044] Selon un autre aspect, il est proposé un procédé de fabrication de la composition précédente, dans lequel le procédé comprend les étapes suivantes :
- pose de la première partie ;
 - insertion de la pièce de renforcement creuse dans la cavité de la première partie ;
 - insertion des moyens de fixation dans les évidements de la première partie ; et
 - pose de la deuxième partie sur la première partie, la pièce de renforcement déjà introduite étant également insérée dans la cavité de la deuxième partie et les moyens de fixations déjà introduits étant également insérés dans les évidements de la deuxième partie.

[0045] Selon un mode de réalisation, il est proposé un procédé de fabrication de la composition ci-dessus, ce procédé consistant les étapes suivantes :
 insertion d'une clavette d'un premier bloc de rotation dans la cavité de la pièce de renforcement sur la première face de la composition, et dans lequel la clavette est insérée dans la cavité de la pièce de renforcement jusqu'à ce qu'un arrêtoir du bloc de rotation soit introduit contre le côté tête de la pièce de renforcement ; et
 insertion d'une clavette d'un deuxième bloc de rotation dans la cavité de la pièce de renforcement sur la deuxième face de la composition, et dans laquelle la clavette est insérée dans la cavité de la pièce de renforcement jusqu'à ce qu'un arrêtoir du bloc de rotation soit introduit contre le côté tête de la pièce de renforcement.

[0046] Selon un aspect suivant, il est proposé un procédé de fabrication de la cloison de séparation précédente, ce procédé comprenant les étapes suivantes :
 pose d'une composition précédente sur un substrat, la composition formant ainsi une barre au sol ;
 pose d'une première pièce de raccord dans une première extrémité de la pièce de renforcement creuse de la barre au sol ;
 pose d'une deuxième pièce de raccord dans une deuxième extrémité de la pièce de renforcement creuse de la barre au sol ;
 pose d'une composition précédente sur un substrat, l'assemblage formant ainsi une barre supérieure ;
 pose d'une troisième pièce de raccord dans une première extrémité de la pièce de renforcement creuse de la barre supérieure ;
 pose d'une quatrième pièce de raccord dans une deuxième extrémité de la pièce de renforcement creuse de la barre supérieure ;
 réalisation de deux ouvertures sur la même face extérieure d'une composition précédente, la composition formant une barre gauche ;
 réalisation de deux ouvertures sur la même face extérieure d'une composition précédente, la composition formant une barre droite ;
 pose de l'extrémité libre de la première pièce de raccord introduite dans la barre au sol dans l'ouverture inférieure de la barre gauche ;
 pose de l'extrémité libre de la deuxième pièce de raccord introduite dans la barre au sol dans l'ouverture inférieure de la barre droite ;
 pose de l'extrémité libre du troisième pièce de raccord introduite dans la barre supérieure dans l'ouverture supérieure de la barre gauche ; et
 pose de l'extrémité libre du quatrième raccord introduite dans la barre supérieure dans l'ouverture supérieure de la barre droite.

[0047] Selon un mode de réalisation, il est proposé un procédé de fabrication de la cloison de séparation ci-dessus, ce procédé consistant les étapes suivantes :

réalisation d'au moins une ouverture dans la barre au sol ;

réalisation d'au moins une ouverture dans la barre supérieure, cette ouverture au moins dans la barre supérieure étant positionnée perpendiculairement à l'ouverture au moins dans la barre au sol respectivement ;

pose d'un crochet d'une première pièce de verrouillage dans l'ouverture au moins de la barre au sol ;

pose d'un crochet d'une deuxième pièce de verrouillage dans l'ouverture au moins de la barre supérieure ; et

pose d'au moins une composition précédente, la pose de la composition consistant à introduire un goujon du premier bloc de rotation dans une ouverture de la première pièce de verrouillage, et à introduire un goujon du deuxième bloc de rotation dans une ouverture de la deuxième pièce de verrouillage.

[0048] Selon un mode de réalisation, il est proposé un procédé de fabrication de la cloison de séparation précédente, dans lequel l'ouverture au moins dans la barre supérieure est introduite à travers toute la composition, et dans lequel le procédé consiste en outre l'étape suivante : avant d'introduire le crochet de la deuxième pièce de verrouillage dans l'ouverture de la barre supérieure, un mécanisme de verrouillage est placé dans l'ouverture, et le mécanisme de verrouillage verrouille la barre supérieure par rapport à un plafond.

[0049] De cette manière, les irrégularités dans l'espacement entre le substrat et le plafond peuvent être prises en compte, ce qui permet au cadre d'être pris en sandwich entre le substrat et le plafond, sans qu'il soit nécessaire de percer des trous dans le plafond ou le substrat pour fixer le cadre au plafond ou au substrat.

[0050] Selon un aspect suivant, il est proposé un procédé de fabrication de la cloison de séparation précédente, ce procédé comprenant les étapes suivantes :
 réalisation d'au moins une ouverture dans la surface au sol de l'espace ;
 réalisation d'au moins une ouverture dans la surface supérieure de l'espace, cette ouverture au moins dans la surface supérieure étant positionnée perpendiculairement à l'ouverture au moins dans la surface au sol respectivement ;
 pose d'un crochet d'une deuxième pièce de verrouillage dans l'ouverture au moins de la surface au sol ;
 pose d'un crochet d'une deuxième pièce de verrouillage dans l'ouverture au moins de la surface supérieure ; et
 pose d'au moins une composition précédente, la pose de la composition consistant à introduire un goujon du premier bloc de rotation dans une ouverture de la première pièce de verrouillage, et à introduire un goujon du deuxième bloc de rotation dans une ouverture de la deuxième pièce de verrouillage.

[0051] Si l'on opte pour un aspect minimaliste, il peut être souhaitable de fixer les lames directement dans surface au sol et la surface supérieure. Pour ce faire, il convient de prévoir une ouverture pour chaque lame dans la surface au sol et la surface supérieure, cette ouverture étant placée perpendiculairement l'une à l'autre. La pièce de verrouillage peut alors être insérée dans l'ouverture, dans laquelle le bloc de rotation peut ensuite être glissé, ce qui permet de fixer la lame dans l'espace.

[0052] Il est entendu que d'autres variantes et combinaisons sont possibles, en particulier des réalisations d'un aspect comprenant des variantes et des combinaisons avec des caractéristiques d'un autre aspect.

Figures

[0053] À titre d'exemple, certains modes de réalisation seront décrits à l'aide des figures suivantes :

[0054] [Fig.1] montre une première et une deuxième partie, formant ensemble la composition ;

[0055] [Fig.2] montre la première et la deuxième partie, assemblées de manière à former la composition ;

[0056] [Fig.3] illustre un autre mode de réalisation de la composition, dans lequel la face extérieure est recouverte d'un revêtement ;

[0057] [Fig.4] montre une vue en 3D d'une composition, montrant à la fois la face avant de la composition dotée d'une cavité centrale et la face extérieure dotée d'un évidement ;

[0058] [Fig.5] montre une vue en 3D d'un bloc de rotation qui peut être introduit dans la cavité centrale de la composition ;

[0059] [Fig.6] montre une vue en 3D d'une composition dont la face avant et la face extérieure sont visibles et dans laquelle un bloc de rotation est placé dans la cavité centrale ;

[0060] [Fig.7] montre une vue en 3D d'une pièce de verrouillage, utilisée pour le montage d'une composition dans une structure ;

[0061] [Fig.8] montre la face avant de la composition, où un bloc de rotation est introduit dans la cavité centrale, et où la pièce de verrouillage est positionnée par rapport au bloc de rotation ;

[0062] [Fig.9] montre une coupe transversale d'une représentation 3D de la composition selon la [Fig.8] ;

[0063] [Fig.10A] et

[0064] [Fig.10B] illustrent d'autres modes de réalisation de la composition, où la forme de la face extérieure est concave et convexe ;

[0065] [Fig.11A] et

- [0066] [Fig.11B] montrent une cloison de séparation où plusieurs compositions sont disposées dans un cadre ;
- [0067] [Fig.12] montre une vue de face d'une cloison de séparation telle qu'illustrée aux [Fig.11A] et [Fig.11B] ;
- [0068] [Fig.13] montre une pièce de raccord, munie de protubérances en forme d'ailettes, utilisée pour construire le cadre d'une cloison de séparation ;
- [0069] [Fig.14] illustre une forme de réalisation alternative similaire à la [Fig.10B] ;
- [0070] [Fig.15] illustre la forme de réalisation à plus grande échelle de la pièce de renforcement creuse de la [Fig.14].

Description détaillée

- [0071] Avant de décrire l'invention, il convient de comprendre que celle-ci n'est pas limitée aux systèmes et méthodes spécifiques ou aux combinaisons décrites, car ces systèmes, méthodes et combinaisons peuvent naturellement varier. Il doit également être clair que la terminologie utilisée ici n'est pas destinée à être restrictive, la portée de la présente invention n'étant limitée que par les revendications annexées.
- [0072] Les termes « comprennent », « comprend », tels qu'ils sont utilisés plus loin, sont synonymes d'« inclusif », « incluent » ou « contiennent », « contient » et sont inclusifs ou ouverts et n'excluent pas d'autres membres, éléments ou étapes du processus non nommés. Les termes « comprennent », « comprend » incluent le terme « contiennent » et vice-versa.
- [0073] L'énumération de valeurs chiffrées à l'aide d'une échelle de valeurs inclut toutes les valeurs et fractions de cette échelle, ainsi que les points finaux cités.
- [0074] Les termes « approximativement », « substantiellement », « principalement » et autres, utilisés en référence à une valeur mesurable telle qu'un paramètre, une quantité, une durée, etc., sont destinés à englober des variations de +/- 10% ou moins, de préférence +/-5% ou moins, de préférence +/-1% ou moins, et de préférence +/-0,1% ou moins, par rapport à la valeur spécifiée, dans la mesure où les variations sont applicables à la fonction de l'invention décrite dans le présent document. Il convient de comprendre que la valeur à laquelle le terme « approximativement » se réfère en soi a également été divulguée.
- [0075] Dans les passages suivants, divers aspects de l'invention sont définis plus en détail. Tout aspect ainsi défini peut être combiné avec un ou plusieurs autres aspects, à moins que le contraire ne soit clairement indiqué. En particulier, une caractéristique désignée comme « préférée » ou « avantageuse » peut être combinée avec d'autres caractéristiques énumérées comme « préférées » et/ou « avantageuses ». La référence dans la présente spécification à « un seul mode de réalisation » ou « un mode de réalisation » signifie qu'une fonction, une structure ou une caractéristique particulière

décrite en relation avec le mode de réalisation est applicable dans au moins un mode de réalisation de la présente invention. Lorsque les expressions « dans un seul mode de réalisation » ou « un mode de réalisation » apparaissent à différents endroits dans la présente spécification, elles ne se réfèrent pas nécessairement au même mode de réalisation, bien que cela ne soit pas exclu. En outre, les caractéristiques, structures ou traits décrits peuvent être combinés de toute manière appropriée, comme le verra une personne compétente en la matière sur la base de la présente description. Les modes de réalisation décrits et revendiqués dans les revendications peuvent être utilisés dans n'importe quelle combinaison. Dans la présente description de l'invention, il est fait référence aux schémas d'accompagnement qui en font partie intégrante et qui illustrent des modes de réalisation spécifiques de l'invention. Les chiffres entre parenthèses ou en gras liées à des éléments particuliers illustrent les éléments concernés à titre d'exemples, sans limiter les éléments par cela. Il doit être entendu que d'autres modes de réalisation peuvent être utilisés et des modifications structurelles ou logiques peuvent être introduites sans sortir du cadre de la présente invention. La description détaillée qui suit ne doit donc pas être interprétée comme limitative, et la portée de la présente invention est définie par les revendications annexées.

[0076] Sauf définition contraire, tous les termes divulgués dans l'invention, y compris les termes techniques et scientifiques, ont la signification communément comprise par l'homme du métier. À titre indicatif, des définitions sont incluses pour expliquer davantage les termes utilisés dans la description de l'invention.

[0077] La [Fig.1] montre une première 10 et une deuxième 12 partie, formant ensemble la composition 1. La première partie 10 est pourvue sur la face de contact de la surface 18, également appelée face intérieure 18, d'une cavité 20 et de deux évidements 30, gauche et droit, symétriques par rapport à la cavité 20. La deuxième partie 12 est également symétrique à la première partie 10 du point de vue de la face de contact de la surface 18 et est par conséquent également pourvue, de la face de contact ou face intérieure 18, de la même cavité 20 et des mêmes deux évidements 30, gauche et droite, symétriques par rapport à la cavité 20 dans la deuxième partie 12. Le matériau de base de la première 10 et de la deuxième 12 partie est de préférence du MDF, du plastique, de l'aggloméré, du bois massif, etc... la cavité 20 et les évidements 30 étant de préférence fraisés dans le matériau de base. Une alternative serait que la première 10 et la seconde 12 partie soient obtenues par moulage par injection ou extrusion, et que la cavité 20 et les évidements 30 soient déjà prévus lors du moulage par injection ou de l'extrusion. De préférence, la cavité 20 et les évidements 30 sont prévus sur toute la longueur de la première partie 10 et de la seconde partie 12. La face extérieure 19 de la première partie 10 et de la deuxième partie 12 peut être recouverte d'un revêtement

ou, dans le cas où du bois massif est utilisé comme matériau, être utilisée sans aucun revêtement.

[0078] La [Fig.2] montre la première 10 et la deuxième 12 partie dans une vue de face, les deux parties 10, 12 étant assemblées pour former la composition 1. Une pièce de renforcement 60 est prévue entre la première partie 10 et la seconde partie 12. Il s'agit de préférence d'un profilé de renforcement creux placé de préférence sur toute la longueur de la cavité 20. Afin de relier les deux parties 10, 12 l'une à l'autre, on utilise en outre une pièce de fixation 70. On utilise de préférence une goupille 70 qui est insérée sur toute la longueur des évidements 30. La goupille 70 est de préférence une goupille en bois. La goupille peut également être en plastique ou en métal et un agent de liaison adhésif tel que de la colle peut servir à fixer de manière permanente la goupille dans l'évidement 30. De préférence, la pièce de renforcement 60 a une forme similaire à la cavité 20, de sorte que la pièce de de renforcement 60, après avoir été placée dans la cavité 20 de la première partie 10 et dans la cavité 20 de la deuxième partie 12, est complètement entourée dans la cavité ainsi formée. De même, de préférence, le moyen de fixation 70 a une forme similaire à l'évidement 30, de sorte que le moyen de fixation 70, après avoir été placé dans l'évidement 30 de la première partie 10 et dans l'évidement 30 de la seconde partie 12, est entièrement entouré par l'évidement 30 ainsi formé. Étant donné que la cavité 20 et les évidements 30 de la première partie 10 et de la seconde partie 12 comprennent la pièce de renforcement 60 et les moyens de fixations 70, les deux parties 10, 12 seront reliées l'une à l'autre, formant ainsi une composition 1.

[0079] En utilisant de préférence la cavité continue 20 et les évidements continus 30, il est possible de relier la première partie 10 à la deuxième partie 12 sans utiliser d'autres moyens de positionnement tels que des trous de positionnement ou des calibres d'ajustement.

[0080] La composition 1 peut servir de profilé de base pour une lame, ou peut servir de barre au sol 112, de barre supérieure 114, de barre gauche 116 ou de barre droite 118 dans un cadre 110.

[0081] La [Fig.3] illustre un autre mode de réalisation de la composition 1, dans lequel la face extérieure 19 est recouverte d'un revêtement 14, 16. Le revêtement est de préférence un matériau insonorisant, acoustique, imperméable et/ou stratifié. Lorsqu'un matériau d'insonorisation 14, par exemple un feutre d'une certaine épaisseur, est introduit sur la face extérieure 19 de la première partie 10 et qu'un matériau stratifié 16 d'une certaine épaisseur, inférieure à l'épaisseur du matériau d'insonorisation 14, est introduit sur la face extérieure 19 de la deuxième partie 12, la hauteur et la largeur de la première partie 10 seront différentes de la hauteur et de la largeur de la deuxième partie 12. De cette manière, la hauteur et la largeur totales de la

première partie 10 combinée au matériau d'insonorisation 14 resteront identiques à la hauteur et à la largeur totales de la seconde partie 12, de sorte que la composition est la même sur toute la hauteur et la largeur.

[0082] La [Fig.4] montre une vue en 3D de la composition 1 telle qu'illustrée à la [Fig.2].

La face extérieure 19 de la composition 1 présente une ouverture 117 qui peut servir à insérer une pièce de raccord 120 (voir [Fig.12] et [Fig.13]).

[0083] Dans un mode de réalisation préféré, il est possible d'introduire un support autour de la composition 1, qui peut servir de calibre de positionnement pour réaliser l'ouverture 117 à la bonne hauteur. Un évidement est prévu à cet effet dans le support qui indique la position correcte, ainsi que les dimensions correctes de l'ouverture 117. En outre, lorsque le support reste positionné autour de la composition 1, il peut veiller à ce que le côté tête de la composition 1 ne puisse pas entrer en contact direct avec l'environnement.

[0084] La [Fig.5] montre une vue en 3D d'un bloc de rotation 80 qui peut être introduit dans la cavité centrale 20 de la composition 1. Lorsqu'un bloc de rotation 80 est introduit é dans la cavité centrale 20 de la composition 1, cette composition pourra agir comme une lame. Le bloc de rotation 80 est muni à une face d'une clavette 82 ayant la même forme que la cavité centrale 20, qui peut être insérée dans cette cavité centrale 20 pour fixer le bloc de rotation 80 avec la composition 1. La clavette est fermement reliée à une face à un arrêt 84 et se présente de préférence sous la forme d'un disque pourvu d'une ouverture centrale. Dans cette ouverture centrale, un goujon 86 est introduit qui peut se déplacer d'avant en arrière à travers l'ouverture centrale de l'arrêt 84 et dans une ouverture centrale de la clavette 82. Dans l'ouverture centrale de la clavette 82, un ressort (non représenté) est de préférence montré coopérant avec le goujon 86 de sorte que le goujon 86 se trouve toujours dans une position déployée dans le bloc de rotation 80 lorsqu'aucune pression n'est exercée sur le goujon 86. Le bloc de rotation 80 est de préférence pourvu d'une pointe de positionnement 88 introduite à la face avant 85 de l'arrêt 84.

[0085] La [Fig.6] montre une vue en 3D d'une composition 1 telle qu'illustrée à la [Fig.2], la face avant de la composition 1 et la face extérieure 19 étant visibles et dans laquelle un bloc de rotation 80 est placé dans la cavité centrale 20 de la composition 1. On voit ici que la clavette 82 est introduite dans la cavité 20, la face arrière de l'arrêt 84 reposant contre la face avant de la composition 1, de manière à empêcher le bloc de rotation 80 d'être amené trop loin dans la cavité centrale 20 de la composition 1. De préférence, le diamètre de l'arrêt 84 est inférieur à la largeur totale de la composition 1, de sorte que l'arrêt 84 n'est pas visible au-delà des contours de la composition 1.

- [0086] La [Fig.7] montre une vue en 3D d'une pièce de verrouillage 90, utilisée pour le montage de la composition telle que montrée à la [Fig.2] dans une structure 110, 111.
- [0087] La pièce de verrouillage 90 consiste d'une partie centrale, de forme et de dimensions similaires à l'arrêt 84 du bloc de rotation 80, dans laquelle une ouverture 92 est prévue dans la partie centrale, et un crochet 94 pour le montage de la pièce de verrouillage 90 dans une ouverture d'une structure environnante 110, 111. L'ouverture 92 est complémentaire du goujon 86 du bloc de rotation 80, le goujon 86 étant inséré dans l'ouverture 92 de la pièce de verrouillage 90 lors de l'assemblage. Le crochet 94 est en outre pourvu de trois protubérances 98 qui, lorsque le crochet 94 est insérée dans une ouverture d'une structure environnante 110, 111, garantissent que le crochet 94 est fermement reliée à la structure environnante 110, 111. De même, la partie centrale de la pièce de verrouillage 90 est pourvue de multiples évidements 96. Ces évidements sont complémentaires du point de positionnement 88 prévu à la face avant 85 de l'arrêt 84 du bloc de rotation 80. Les évidements 96 et le point de positionnement 88 permettent de positionner et de maintenir la composition 1, quand elle est utilisée comme lame, dans certaines positions.
- [0088] La [Fig.8] montre la face avant de la composition 1, où un bloc de rotation 80 est introduit dans la cavité centrale 20, et où la pièce de verrouillage 90 est positionnée par rapport au bloc de rotation 80. Après avoir monté le bloc de rotation 80 dans la pièce de verrouillage 90, le goujon 86 s'engage dans l'ouverture 92 de la pièce de verrouillage 90, rendant la composition 1 rotative autour du goujon 86 dans l'ouverture 92.
- [0089] Il est également possible de prévoir le bloc de rotation 80 sans le point de positionnement 88, et la partie centrale de la pièce de verrouillage 90 également sans les évidements 96. De cette manière, la composition 1, qui dans ce cas est également utilisé comme lame, peut tourner librement autour du goujon 86 dans l'ouverture 92.
- [0090] Une autre alternative possible est de réaliser le point de positionnement 88 sous la forme d'une rampe ascendante et descendante, la pente de la rampe ascendante et descendante pouvant être différente. De cette manière, il est possible d'obtenir un positionnement plus souple du point de positionnement 88 et donc de la lame par rapport à l'évidement 96. Lorsque les pentes de la rampe ascendante et descendante sont différentes, la rotation de la lame dans une direction sera plus facile que la rotation dans l'autre direction, ce qui permet d'incorporer un sens de rotation préférentiel de la lame.
- [0091] Dans la forme de réalisation illustrée aux [Fig.5] à [Fig.8], le point de positionnement 88 est introduit sur le bloc de rotation 80, tandis que les évidements 96 sont prévus dans la pièce de verrouillage 90. Dans une autre forme de réalisation, il est également

possible de prévoir le point de positionnement 88 sur la pièce de verrouillage 90, tandis que les évidements 96 peuvent être introduits dans l'arrêt 84 du bloc de rotation 80.

[0092] La [Fig.9] montre une coupe transversale d'une représentation 3D de la composition 1 selon la [Fig.8]. La [Fig.9] montre que le goujon 86 est inséré dans l'ouverture 92 de la pièce de verrouillage 90. Lorsque la pièce de verrouillage 92 est fermement reliée à la structure environnante, telle que le plafond, le sol ou le cadre, la lame 1 pourra tourner parce que le goujon 86 est inséré dans l'ouverture 92 de la pièce de verrouillage 92. En effet, le bloc de rotation 80 est fermement relié à la cavité 20 de la composition ou de la lame 1 et, lorsqu'un utilisateur veut faire tourner la lame 1, il se déplace avec la lame. Par conséquent, le goujon 86 qui fait partie du bloc de rotation 80, mais qui est disposé de manière mobile par rapport au bloc de rotation 80, permettra la rotation par rapport à l'ouverture 92 de la pièce de verrouillage 90.

[0093] Les [Fig.10A] et [Fig.10B] illustrent d'autres modes de réalisation de la composition 1, où la forme de la face extérieure 19 est concave (voir [Fig.10A]) et convexe (voir [Fig.10B]). En modifiant la forme extérieure de la première partie 10 et de la deuxième partie 12, et donc la forme extérieure de la composition 1, il est possible d'attribuer un design différent aux lames, et donc à la cloison de séparation. Il est également possible de donner à la face extérieure 19 une forme ondulée, plate, inclinée ou toute autre forme.

[0094] En outre, il est possible de rendre les côtés faces de la composition 1 concaves ou convexes. Lorsque ces côtés faces sont concaves ou convexes, il est possible de disposer les lames 1, en position fermée, de manière connectée. À cette fin, une première lame, par exemple, doit avoir des côtés faces concaves, tandis que les côtés faces d'une deuxième lame 1, connectée à la première lame 1, sont convexes. Comme les côtés faces sont alternativement concaves et convexes, les lames, lorsqu'elles sont tournées de la position ouverte à la position fermée, peuvent s'engager l'une dans l'autre, ce qui permet d'obtenir une meilleure connexion des lames.

[0095] De préférence, une bande isolante peut être introduite sur l'un des côtés faces des lames, ce qui garantit que lorsque les lames sont en position fermée, la bande touche le côté face de la lame connectée, fournissant ainsi une isolation supplémentaire entre les deux lames.

[0096] Les [Fig.11A] et [Fig.11B] montrent une cloison de séparation 100 où plusieurs compositions 1 sont disposées dans un cadre 110. Le cadre 110 est composé d'une barre au sol 112, d'une barre supérieure 114, d'une barre gauche 116 et d'une barre droite 118. Plusieurs compositions 1 ou lames sont insérées dans les ouvertures 119 prévues dans la barre supérieure 114 et la barre au sol 112. Une pièce de verrouillage 90 est insérée à cet effet dans les ouvertures 119, le crochet 94 étant poussée dans une ouverture 119. Dans les cavités 20 situées face haut et face bas de la lame 1, la

clavette 82 du bloc de rotation 80 est introduite dans chaque cas, de manière à relier fermement le bloc de rotation 80 muni du goujon 86 face haut et face bas de la lame 1. La lame 1 peut maintenant être montée de manière rotative dans le cadre 110 en insérant le goujon 86 positionné face haut de la lame 1 dans l'ouverture 92 de la pièce de verrouillage 90 introduite dans la barre supérieure 114 et en insérant le goujon 86 positionné face bas de la lame 1 dans l'ouverture 92 de la pièce de verrouillage 90 introduite dans la barre au sol 112.

- [0097] Sur la [Fig.11A], les lames 1 sont positionnées en position ouverte par rapport au cadre 110, de sorte qu'il est possible de voir à travers la cloison de séparation 100, au-delà des lames 1.
- [0098] Dans la [Fig.11B], les lames 1 sont tournées par rapport à la position de la [Fig.11A], de sorte que les lames 1 empêchent de voir à travers la cloison de séparation 100, et rendent la vue difficile ou impossible.
- [0099] La [Fig.12] montre un schéma en vue de face de la cloison de séparation 100 telle qu'illustrée aux [Fig.11A] et [Fig.11B]. Les lames 1 sont tournées par rapport au cadre 110 de manière à être orientées dans une position fermée et à rendre difficile ou impossible la visibilité à travers la cloison de séparation 100. Dans chaque cas, les lames 1 sont construites à partir d'une composition 1 munie d'un bloc de rotation 80 inséré dans la cavité 20 face haut et face bas de la composition.
- [0100] Les barres au sol 112, à gauche 116, en haut 114 et à droite 118 sont reliées entre elles par des pièces de raccord 120. Dans chaque cas, les barres 112, 114, 116, 118 sont construites à partir de la composition 1. Dans chaque cas la barre gauche 116 et la barre droite 118, une ouverture 117 est prévue face bas et face haut des barres 116, 118. Les deux ouvertures 117 sont toujours prévues sur la même face extérieure 19 de la barre. Dans chaque cas, les pièces de raccord 120 sont partiellement insérées dans la cavité 20 d'une construction assemblée 1, à savoir la barre au sol 112 ou la barre supérieure 114, et partiellement insérées dans l'ouverture 117 introduit sur la face extérieure 19 de la barre de gauche 116 ou de la barre de droite 118.
- [0101] La [Fig.13] montre un exemple d'une telle pièce de raccord 120, dans laquelle la pièce de raccord 120 est pourvue de protubérances en forme d'ailettes 121. L'utilisation des saillies en forme d'ailettes 121 permet d'insérer plus facilement la pièce de raccord 120 dans une direction dans la cavité 20 ou l'ouverture 117, et les saillies en forme d'ailettes 121 garantissent qu'en essayant de retirer la pièce de raccord 120 de la cavité 20 ou de l'ouverture 117, la pièce de raccord sera bloquée par les protubérances en forme d'ailettes 121. qui est utilisée pour construire le cadre d'une cloison de séparation. Une autre alternative est d'utiliser les protubérances 121 d'une autre manière, de sorte que le mouvement de la pièce de raccord 120 soit plus facile

dans une direction que dans la direction opposée. Une autre alternative complémentaire possible est de ne pas doter la pièce de raccord 120 de ces protubérances 121.

La pièce de raccord 120 peut également être utilisée pour relier deux compositions 1.

À cette fin, la pièce de raccord 120 est partiellement insérée dans la cavité 20 d'une composition 1, et partiellement insérée dans la cavité 20 de l'autre composition 1.

[0102] La [Fig.14] illustre une forme de réalisation alternative similaire à la forme de réalisation reproduite à la [Fig.10B]. La composition 1 comprend une première partie 10 et une seconde partie 12, la forme de la face extérieure 19 de la composition 1 étant convexe. La première partie 10 est pourvue, sur la face intérieure 18, d'une cavité 20 et de deux évidements 30, gauche et droit, symétriques par rapport à la cavité 20. La deuxième partie 12 est également pourvue, sur la face intérieure 18, de la même cavité 20 et des mêmes évidements 30. Lorsque la première partie 10 et la seconde partie 12 sont placées avec leurs faces intérieures 18 respectifs l'une contre l'autre, les deux cavités forment ensemble une cavité fermée 20. Les parois 22 du périmètre intérieur de cette cavité 20 formée et fermée sont de préférence constituées du même matériau que la première partie 10 et la seconde partie 12. Une pièce de renforcement 60 est prévue entre la première 10 et la deuxième 12 parties. La pièce de renforcement 60 est de préférence un profilé de renforcement creux placé sur toute la longueur de la cavité 20. Une alternative consiste à placer plusieurs pièces de renforcement 60 dans la cavité 20, où les pièces de renforcement 60 sont placées de manière connectée, ou avec un espace entre deux pièces de renforcement 60 consécutives.

La pièce de renforcement creuse 60 est pourvue de protubérances métalliques 62 qui pénètrent dans les parois 22 des cavités de connexion 20 lors du placement de la pièce de renforcement creuse 60 entre la première 10 et la seconde 12 parties. Lors de la mise en place de la pièce de renforcement 60, ou de plusieurs pièces de renforcement 60, la pièce de renforcement 60 est insérée dans la cavité 20 de la première partie 10. Lors de l'insertion de la pièce de renforcement 60 dans la cavité 20, les protubérances métalliques 62 sont poussées dans le matériau de la première partie 10. De préférence, les protubérances métalliques 62 se comportent comme des barbillons, ce qui permet à la pièce de renforcement 60 de s'engager dans la première pièce 10. Une fois que la pièce de renforcement 60 a été insérée dans la cavité 20 de la première pièce, la pièce de fixation 60 peut également être insérée dans la cavité 20 de la seconde partie 12. Lors de l'insertion de la pièce de fixation 60 dans la cavité 20 de la deuxième partie 12, les protubérances métalliques 62 sont poussées dans le matériau de la deuxième partie 12. De préférence, les protubérances métalliques 62 se comportent comme des barbillons, ce qui permet à la pièce de renforcement 60 de s'engager dans la deuxième partie 12.

En outre ou alternativement, selon le choix du matériau des première 10 et deuxième 12 parties, il est possible que le matériau de ces parties 10, 12 se comporte de manière élastique de sorte que le matériau des première 10 et deuxième 12 parties se referme autour des protubérances insérées 62 après qu'elles aient été insérées dans le matériau de la première partie 10 puis de la deuxième partie 12.

[0103] La [Fig.15] illustre en détail la forme de réalisation de la pièce de renforcement creuse 60 telle qu'illustrée à la [Fig.14]. La pièce de renforcement 60 est pourvue de quatre protubérances 62 s'étendant de préférence sur au moins la moitié de la longueur de la pièce de renforcement 60. De préférence, les protubérances 62 sont dans le même matériau que la pièce de renforcement 60. De préférence, les protubérances 62 sont des protubérances métalliques. Bien que, dans le mode de réalisation illustré à la [Fig.15], dans chaque cas quatre protubérances soient prévues, deux sur chacun des faces courtes de la pièce de renforcement 60, il est possible de prévoir un plus grand nombre de protubérances ou un plus petit nombre de protubérances. Il est par exemple possible de prévoir à nouveau deux protubérances 62 sur une face courte, tandis qu'une seule protubérance 62 est prévue au milieu de l'autre face. Dans un autre exemple, il est possible de prévoir trois protubérances 62 sur chaque face courte, également réparties sur le face courte de la pièce de renforcement 60.

[0104] Un procédé préféré de fabrication de la composition 1 illustrée à la [Fig.2] comprend les étapes suivantes :

- pose de la première partie 10, par exemple sur un substrat fixe :
 - insertion de la pièce de renforcement creuse 60 dans la cavité 20 de la première partie 10 ; et
 - pose de la deuxième partie 12 sur la première partie 10, la pièce de renforcement 60 déjà introduite étant également insérée dans la cavité 20 de la deuxième partie 12.
- La pose de la deuxième partie 12 sur la première partie 10 peut s'accompagner de l'exercice d'une pression afin que la pièce de renforcement 60 soit entièrement prise dans les cavités 20 et les évidements 30 de la première partie 10 et de la deuxième partie 12.

Dans un mode de réalisation préféré du procédé, il est possible d'ajouter un agent de liaison adhésif, par exemple de la colle, à la cavité 20 avant de placer la pièce de renforcement 60 dans la cavité 20. De cette manière, il est possible d'obtenir une jonction permanente entre la pièce de renforcement 60 et la cavité 20 de la première partie 10 et de la deuxième partie 12.

Dans un mode de réalisation préféré du procédé, la pièce de renforcement creuse 60 est pourvue de protubérances métalliques 62, dans lesquelles, pendant l'insertion de la pièce de renforcement creuse 60 dans la première 10 et la deuxième 12 parties, les protubérances métalliques 62 sont poussées dans le matériau de la première 10 et de la

deuxième 12 parties, pénétrant ainsi le matériau de la première 10 et de la deuxième 12 parties.

[0105] Dans un mode de réalisation préféré, le procédé de fabrication de la composition 1 consiste en outre les étapes suivantes :

- insertion d'une clavette 82 d'un premier bloc de rotation 80 dans la cavité de la pièce de renforcement 60 sur de la première face de la composition 1, et dans lequel la clavette 82 est insérée dans la cavité de la pièce de renforcement 60 jusqu'à ce qu'un arrêt 84 du bloc de rotation 80 soit introduit contre le côté tête de la pièce de renforcement 60 ; et
- insertion d'une clavette 82 d'un deuxième bloc de rotation 80 dans la cavité de la pièce de renforcement 60 sur la deuxième face de la composition 1, et dans laquelle la clavette 82 est insérée dans la cavité de la pièce de renforcement 60 jusqu'à ce qu'un arrêt 84 du bloc de rotation 80 soit introduit contre le côté tête de la pièce de renforcement 60.

Un mode de réalisation alternatif prévoit la possibilité de fournir le bloc de rotation 80 sans utiliser l'arrêt 84. Dans ce cas, lors de l'insertion du bloc de rotation 80, il est important que l'utilisateur s'assure que la clavette 82 du bloc de rotation 80 n'est pas insérée trop profondément dans la cavité 20.

Dans un mode de réalisation alternatif, le goujon 86 du bloc de rotation 80 placé dans la cavité 20 d'une face de la composition 1 est plus long que le goujon 86 du bloc de rotation 80 placé dans la cavité 20 de l'autre face de la composition 1. De cette manière, on facilite le placement et le re-démontage de la composition 1 dans l'ouverture 92 de la pièce de verrouillage 90.

[0106] Un procédé préféré de fabrication d'une cloison de séparation (100), tel qu'illustré à la [Fig.12], comprend les étapes suivantes :

- pose d'une composition 1 telle qu'indiquée par exemple à la [Fig.2] sur un substrat, la composition formant ainsi une barre au sol 112 ;
- pose d'une première pièce de raccord 120 dans une première extrémité de la pièce de renforcement creuse 60 de la barre au sol 112 ;
- pose d'une deuxième pièce de raccord 120 dans une deuxième extrémité de la pièce de renforcement creuse 60 de la barre au sol 112 ;
- pose d'une composition 1 telle qu'indiquée par exemple à la [Fig.2] sur un substrat, la composition formant ainsi une barre supérieure 114 ;
- pose d'une troisième pièce de raccord 120 dans une première extrémité de la pièce de renforcement creuse 60 de la barre supérieure 114 ;
- pose d'une quatrième pièce de raccord 120 dans une deuxième extrémité de la pièce de renforcement creuse 60 de la barre supérieure 114 ;

- réalisation de deux ouvertures 117 sur une même face extérieure 19 d'une composition 1 comme indiqué à la [Fig.2] par exemple, la composition formant une barre gauche 116 ;
- réalisation de deux ouvertures 117 sur la même face extérieure 19 d'une composition 1 comme indiqué à la [[Fig.2]] par exemple, la composition formant une barre droite 118 ;
- pose de l'extrémité libre de la première pièce de raccord 120 introduite dans la barre au sol 112 dans l'ouverture inférieure 117 de la barre gauche 116 ;
- pose de l'extrémité libre de la deuxième pièce de raccord 120 introduite dans la barre au sol 112 dans l'ouverture inférieure 117 de la barre droite 118 ;
- pose de l'extrémité libre du troisième pièce de raccord 120 introduite dans la barre supérieure 114 dans l'ouverture supérieure de la barre gauche 116 ; et
- pose de l'extrémité libre du quatrième raccord 120 introduit dans la barre supérieure 114 dans l'ouverture supérieure de la barre droite 118.

Dans un mode de réalisation préféré, le procédé de fabrication de la cloison de séparation 100 consiste en outre les étapes suivantes :

- réalisation d'au moins une ouverture 119 dans la barre au sol 112 ;
- réalisation d'au moins une ouverture 119 dans la barre supérieure 114, cette ouverture 119 au moins dans la barre supérieure 114 étant positionnée perpendiculairement à l'ouverture 119 au moins dans la barre au sol 112 respectivement ;
- pose d'un crochet 94 d'une deuxième pièce de verrouillage 90 dans l'ouverture 119 au moins de la barre au sol 112 ;
- pose d'un crochet d'une deuxième pièce de verrouillage 90 dans l'ouverture 119 au moins de la barre supérieure 112 ; et
- pose d'au moins une composition 1, comme indiqué à la [Fig.6], la pose de la composition 1 consistant à introduire un goujon 86 du premier bloc de rotation 80 dans une ouverture 92 de la première pièce de verrouillage 90, et à introduire un goujon 86 du deuxième bloc de rotation 80 dans une ouverture 92 de la deuxième pièce de verrouillage 90.

Dans un mode de réalisation préféré, l'ouverture 119 au moins dans la barre supérieure 114 est introduite par l'ensemble de la composition 1, et dans lequel le procédé consiste en outre l'étape suivante :

avant d'introduire le crochet 94 de la deuxième pièce de verrouillage 90 dans l'ouverture 119 de la barre supérieure 112, un mécanisme de verrouillage est placé dans l'ouverture 119 et le mécanisme de verrouillage verrouille la barre supérieure 119 par rapport à un plafond.

Ce mécanisme de verrouillage peut consister d'une embase, qui est montée sur un boulon muni de filets de goujon. De préférence, l'ouverture 119 de la barre supérieure

112 est également pourvue de filets de goujon, de sorte que lorsque le mécanisme de verrouillage est tourné, les filets de goujon du boulon peuvent tourner dans les filets de goujon de l'ouverture et, en fonction du sens de rotation, l'embase du mécanisme de verrouillage peut se déplacer vers le haut ou vers le bas. Si l'embase est tournée vers le haut, elle comblera la distance entre le plafond et face haut du cadre 110, serrant ainsi le cadre 110 entre le plafond, d'une part, et le sol, d'autre part.

Bien que les [Fig.11A], [Fig.11B] et [Fig.12] montrent une cloison de séparation 100 utilisant un cadre 110, il est possible d'installer une cloison de séparation 100 sans utiliser le cadre 110. Dans cette forme de réalisation alternative, il est nécessaire d'insérer immédiatement les pièces de verrouillage 90 dans la structure environnante dans laquelle on souhaite placer la cloison de séparation 100, comme, par exemple, le plafond et le plancher de l'espace. Pour ce faire, il faut prévoir des ouvertures au plafond et au sol, deux ouvertures étant placées perpendiculairement l'une à l'autre, l'une au plafond et l'autre au sol. Ensuite, après avoir placé le crochet 94 de la pièce de verrouillage 90 dans l'ouverture, dans chaque cas les lames 1 peuvent être insérées dans l'ouverture 92 de la pièce de verrouillage 90 par l'intermédiaire du goujon 86 du bloc de rotation 80.

[0107] Par conséquent, un procédé préféré de fabrication d'une cloison de séparation 100 consiste des étapes suivantes :

- réalisation d'au moins une ouverture dans la surface au sol de l'espace ;
- réalisation d'au moins une ouverture dans la surface supérieure de l'espace, cette ouverture au moins dans la surface supérieure étant positionnée perpendiculairement à l'ouverture au moins dans la surface au sol respectivement ;
- pose d'un crochet 94 d'une deuxième pièce de verrouillage 90 dans l'ouverture au moins de la surface au sol ;
- pose d'une un crochet d'une deuxième pièce de verrouillage 90 dans l'ouverture au moins de la surface supérieure ; et
- pose d'au moins une composition 1, comme indiqué à la [[Fig.6]], la pose de la composition 1 consistant à introduire un goujon 86 du premier bloc de rotation 80 dans une ouverture 92 de la première pièce de verrouillage 90, et à introduire un goujon 86 du deuxième bloc de rotation 80 dans une ouverture 92 de la deuxième pièce de verrouillage 90.

[0108] Il est clair que d'autres variantes et combinaisons sont possibles sans pour autant abandonner la portée de la protection telle qu'elle est définie dans les revendications.

Revendications

- [Revendication 1] Composition (1) formant une lame rotative (1) pour une cloison de séparation (100), dans laquelle la composition (1) comprend :
- une première partie (10) et une deuxième partie (10, 12) connectées l'une à l'autre par une surface de contact (18), la première partie (10) et la deuxième partie (20) étant chacune pourvue, au niveau de la surface de contact (18), d'une cavité (20) connectée à la cavité (20) de l'autre partie (10, 12) ; et
 - une pièce de renforcement (60) creuse placée dans les cavités (20) connectées de la première (10) et de la deuxième partie (12), caractérisée par le fait que
 - la première partie (10) et la deuxième partie (12) au niveau de la cavité (20) sont en plastique, en bois ou en matériaux à base de fibres de bois ;
 - la pièce de renforcement creuse (60) consiste en un profilé creux en métal et comprend une circonférence extérieure qui se connecte ou se connecte sensiblement à la circonférence intérieure des cavités (20).
- [Revendication 2] Composition selon la revendication 1, caractérisée par le fait que la pièce de renforcement creuse (60) comprend des protubérances métalliques (62) pénétrant dans les parois (22) de la circonférence intérieure des cavités de connexion (20) connectées à la surface de contact (18).
- [Revendication 3] Composition selon la revendication 2, dans laquelle les protubérances métalliques (62) s'étendent sur au moins la moitié de la longueur de la pièce de renforcement (60).
- [Revendication 4] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que les cavités (20) et/ou la pièce de renforcement (60) sont disposées sur toute la longueur ou sur sensiblement toute la longueur de la première (10) et de la deuxième partie (12).
- [Revendication 5] Composition selon une des revendications précédentes, caractérisée par le fait que la première partie (10) et/ou la deuxième partie (12) comprend/comprennent ou consiste/nt en : plastique, bois, MDF, et/ou aggloméré.
- [Revendication 6] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que la première partie (10) et la deuxième partie (12) comprennent en outre au moins deux évidements (30), et

dans laquelle la première partie (10) et la deuxième partie (12) sont reliées l'une à l'autre au moyen d'un moyen de fixation (70) dans au moins deux évidements (30).

[Revendication 7]

Composition (1) selon la revendication 6, caractérisée par le fait que le moyen de fixation est une goupille (70) insérée dans les évidements (30) de la première (10) et de la deuxième (12) partie.

[Revendication 8]

Composition (1) selon la revendication 7, caractérisée par le fait que la goupille (70) occupe toute la longueur des évidements (30) et/ou que la goupille (70) est en bois, en plastique ou en métal.

[Revendication 9]

Composition (1) selon l'une quelconque des revendications ci-dessus, caractérisée par le fait que la composition (1) comprend en outre deux blocs de rotation (80), dans laquelle chaque bloc de rotation (80) comprend :

- une clavette (82), la clavette (82) du bloc de rotation (80) pouvant être insérée dans la cavité (20) ;
- un arrêtoir (84), l'arrêtoir (84) garantissant que la clavette (82) du bloc de rotation (80) peut être insérée dans la cavité (20) sur une longueur limitée ; et
- un goujon (86).

[Revendication 10]

Composition selon la revendication 9, caractérisée par le fait que le bloc de rotation (80) comprend en outre un point de positionnement (88) et que le point de positionnement (88) est placé sur la face avant (85) de l'arrêtoir (84) et/ou que le goujon (86) est disposé de manière mobile par rapport à l'arrêtoir (84).

[Revendication 11]

Cloison de séparation (100) pour diviser un espace, caractérisée par le fait que la cloison de séparation (100) contient :

- au moins une composition (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes,
- un cadre (110), dans lequel le cadre (110) est construit à partir d'une barre au sol (112), d'une barre supérieure (114), d'une barre gauche (116) et d'une barre droite (118), et dans lequel la barre au sol (112), la barre supérieure (114), la barre gauche (116) et la barre droite (118) sont construites à partir d'une composition (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes.

[Revendication 12]

Cloison de séparation (100), selon la revendication 11, caractérisée par le fait que le cadre (110) est pourvu d'au moins quatre pièces de raccord (120), la première pièce de raccord (120) assurant le raccord entre la barre au sol (112) et la barre gauche (116), la deuxième pièce

de raccord (120) assurant le raccord entre la barre gauche (116) et la barre supérieure (114), la troisième pièce de raccord (120) assurant le raccord entre la barre supérieure (114) et la barre droite (118), et la quatrième pièce de raccord assurant le raccord entre la barre droite (118) et la barre au sol (112), et dans laquelle dans chaque cas les au moins quatre pièces de raccord (120) sont partiellement insérées d'une face de la pièce de raccord (120) dans la cavité (20) d'une composition (1) et partiellement insérées de l'autre face de la pièce de raccord (120) dans une ouverture (117) d'une face (19) d'une composition adjacente (1).

[Revendication 13]

Cloison de séparation (100) selon la revendication 11 ou 12, caractérisée par le fait que la cloison de séparation (100) comprend en outre une pièce de verrouillage (90), dans laquelle la pièce de verrouillage (90) est pourvue :

- d'une ouverture (92) dans laquelle le goujon (86) du bloc de rotation (80) d'une composition (1) peut être positionné ; et
- d'un crochet (94) pour le montage dans une structure environnante (110, 111).

[Revendication 14]

Procédé de fabrication de la composition (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé par le fait que le procédé comprend les étapes suivantes :

- pose de la première partie (10) ;
- insertion de la pièce de renforcement creuse (60) dans la cavité (20) de la première partie (10) ; et
- insertion de la pièce de renforcement (60) déjà introduite dans la première partie (10) dans la cavité (20) de la deuxième partie (12).

[Revendication 15]

Procédé selon la revendication 14, caractérisé par le fait que le procédé comprend en outre les étapes suivantes :

- insertion d'une clavette (82) d'un premier bloc de rotation (80) dans la cavité de la pièce de renforcement (60) sur la première face de la composition (1), et dans lequel la clavette (82) est insérée dans la cavité de la pièce de renforcement (60) jusqu'à ce qu'un arrêt (84) du bloc de rotation (80) soit introduit contre le côté tête de la pièce de renforcement (60) ; et
- insertion d'une clavette (82) d'un deuxième bloc de rotation (80) dans la cavité de la pièce de renforcement (60) sur la deuxième face de la composition (1), et dans lequel la clavette (82) est insérée dans la cavité de la pièce de renforcement (60) jusqu'à ce qu'un arrêt

(84) du bloc de rotation (80) soit introduit contre le côté tête de la pièce de renforcement (60).

[Fig. 1]

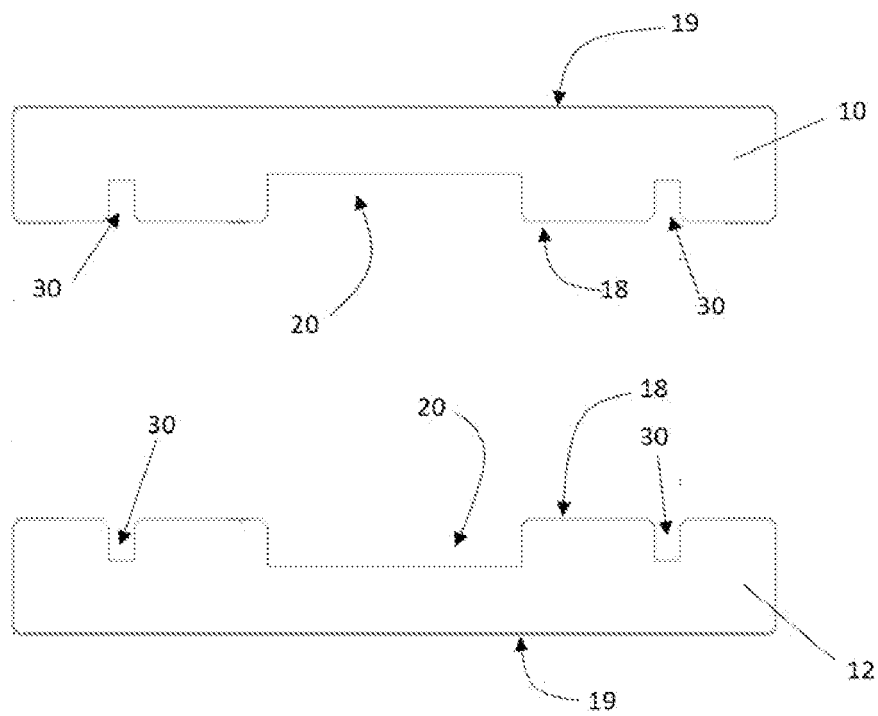


FIG. 1

[Fig. 2]

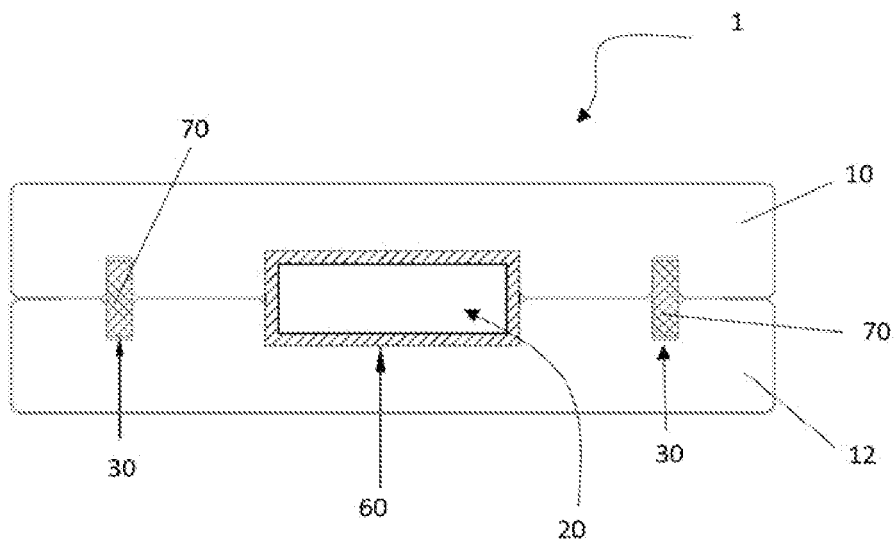


FIG. 2

[Fig. 3]

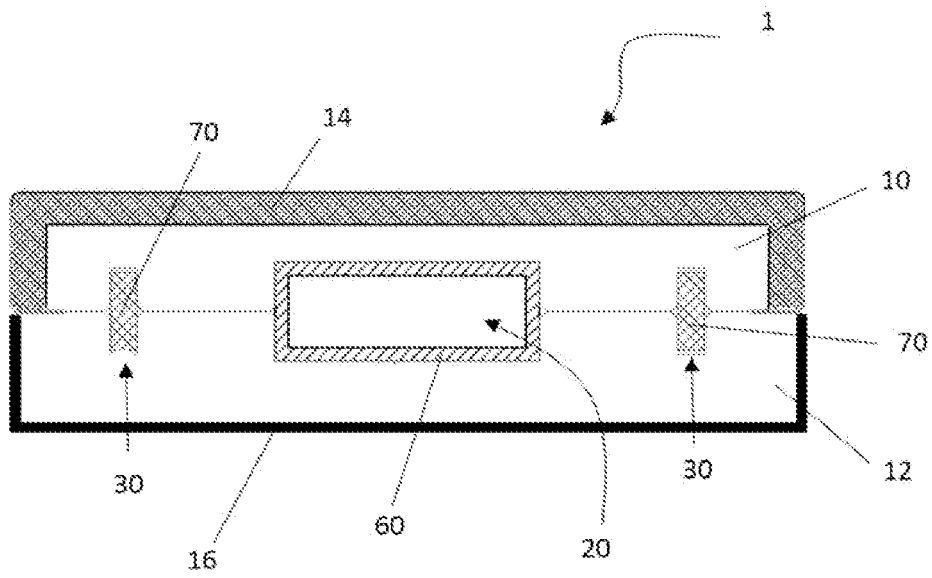


FIG. 3

[Fig. 4]

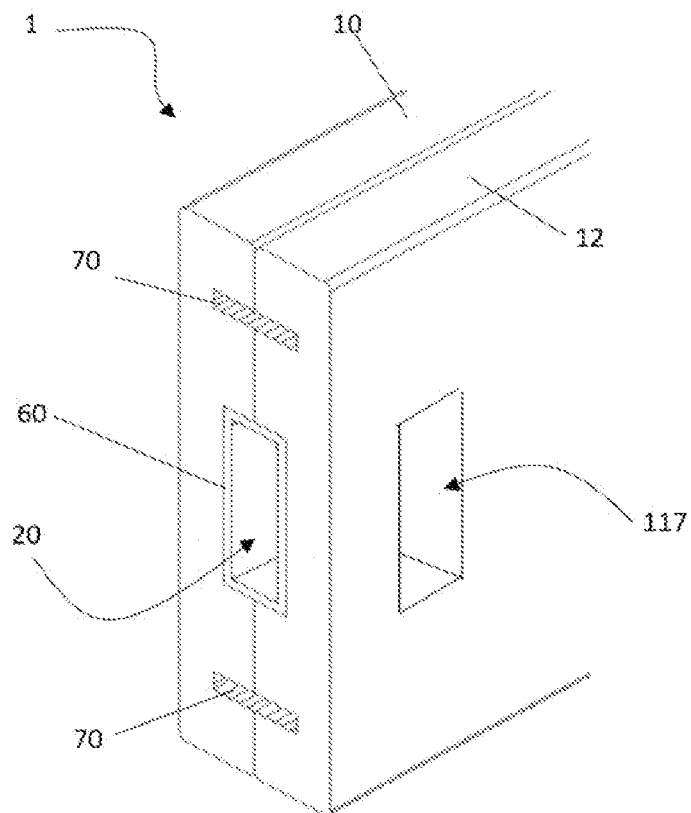


FIG. 4

[Fig. 5]

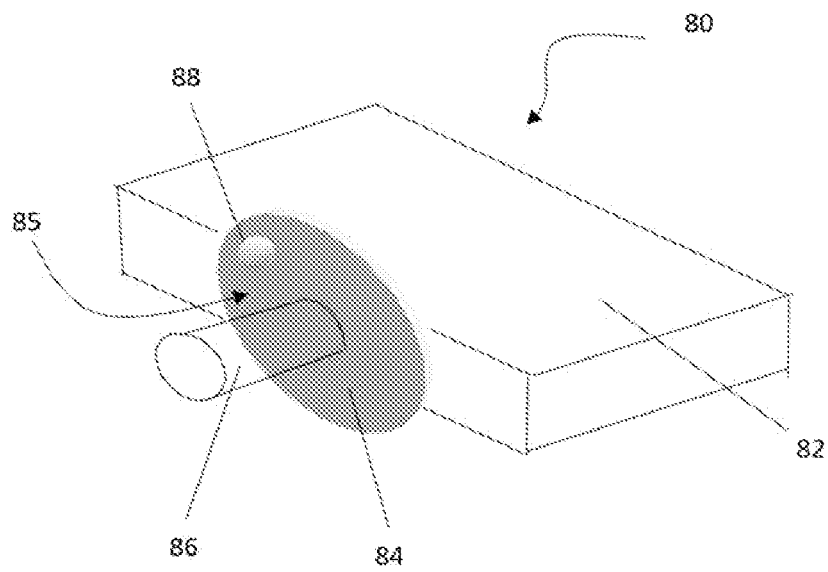


FIG. 5

[Fig. 6]

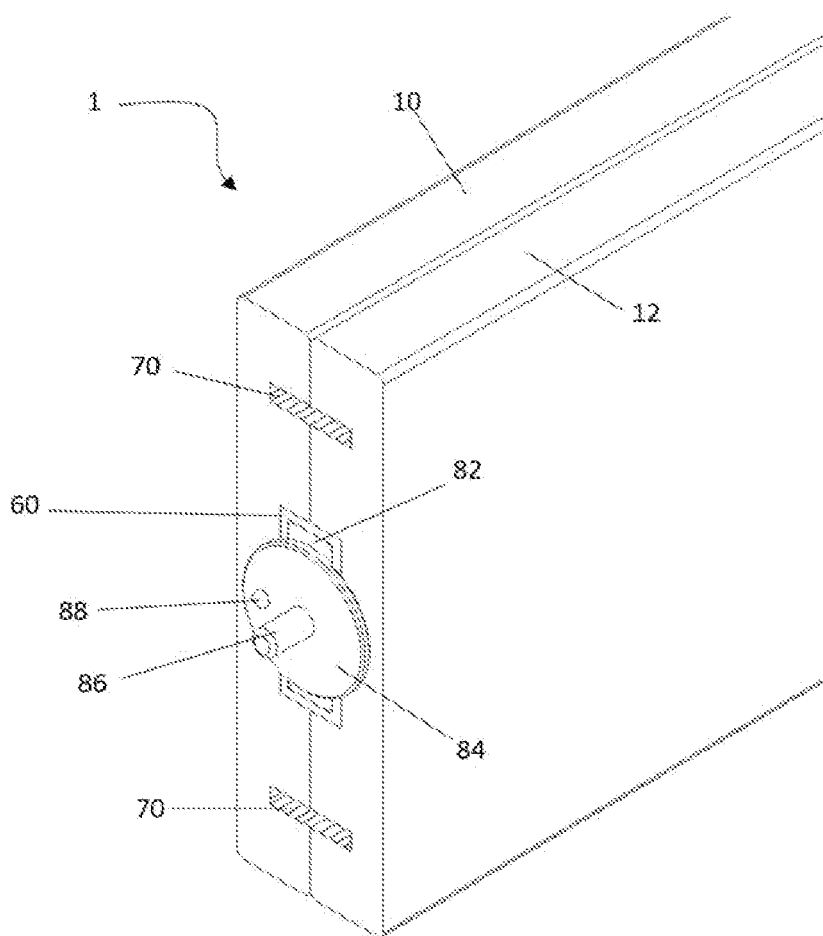


FIG. 6

[Fig. 7]

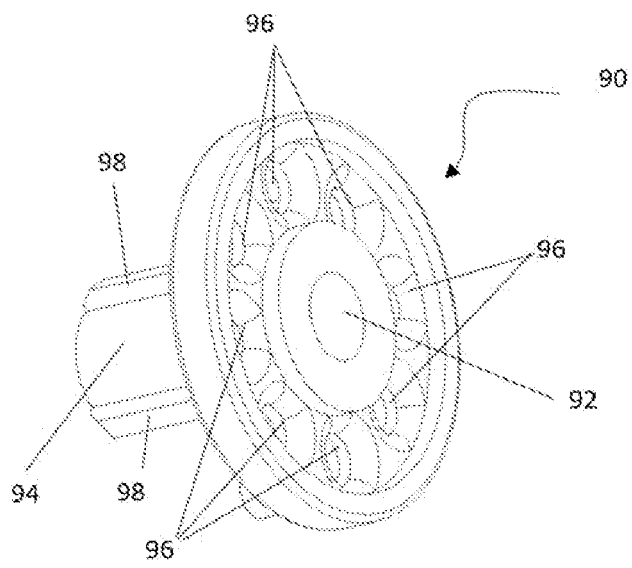


FIG. 7

[Fig. 8]

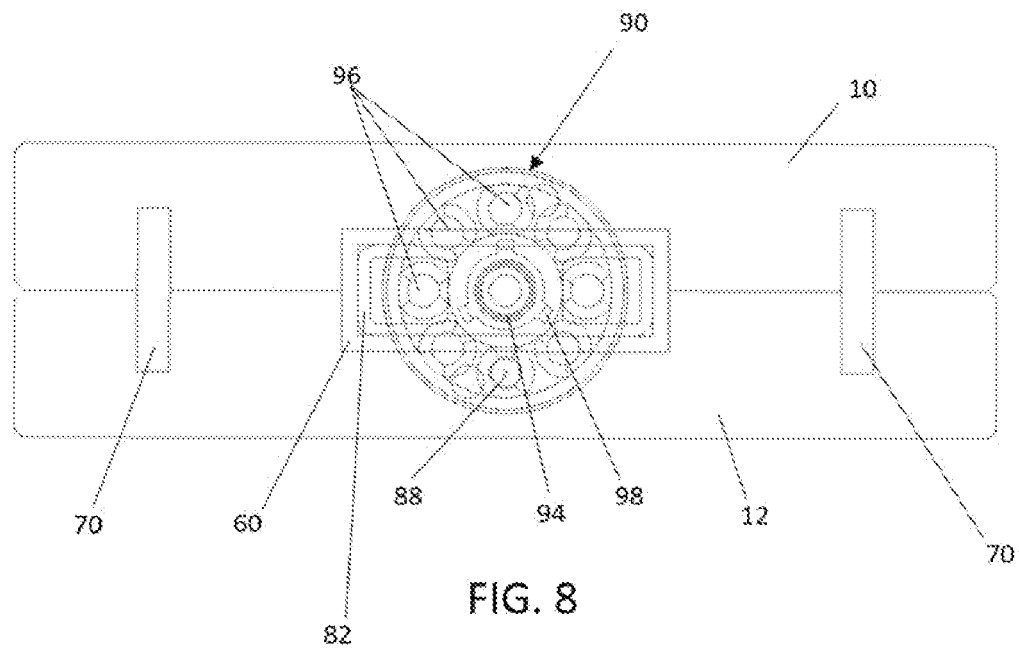


FIG. 8

[Fig. 9]

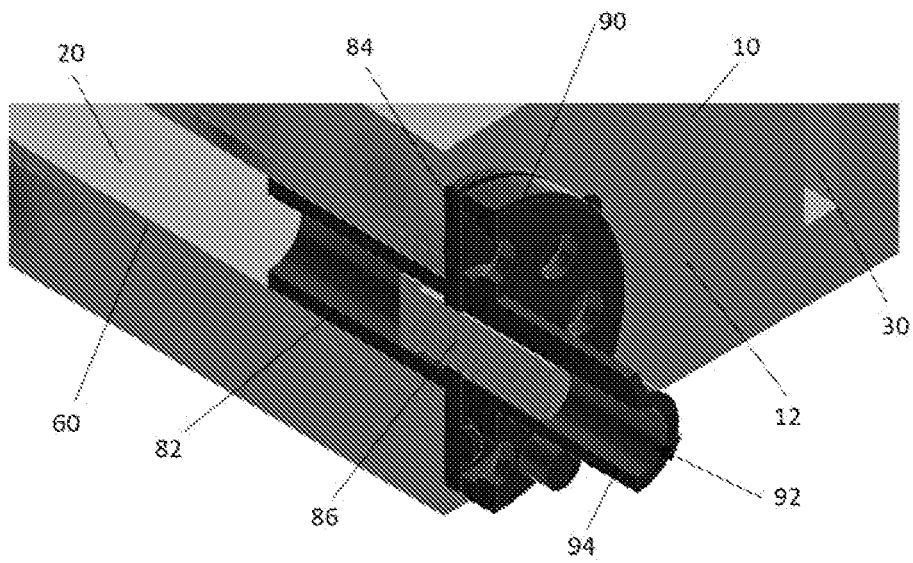


FIG. 9

[Fig. 10A]

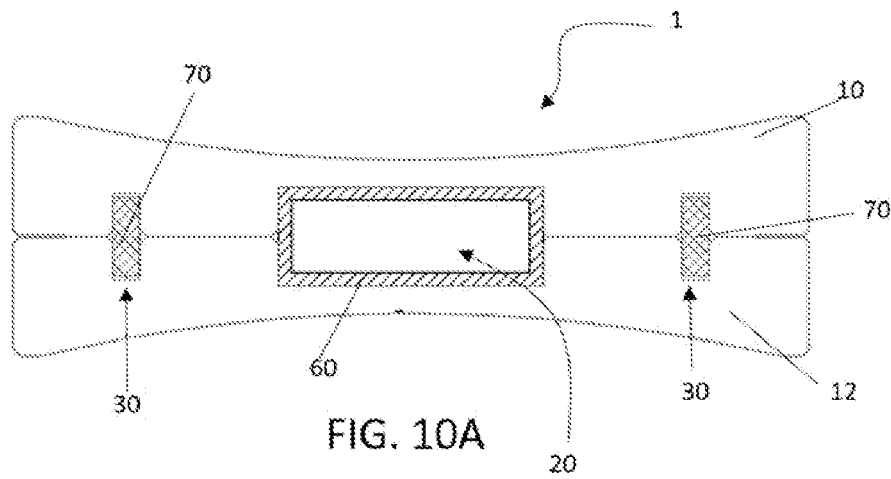


FIG. 10A

[Fig. 10B]

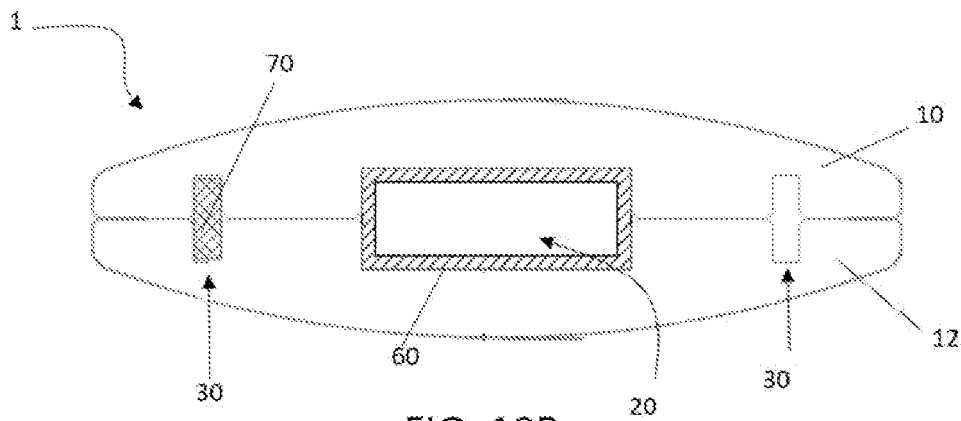


FIG. 10B

[Fig. 11A]

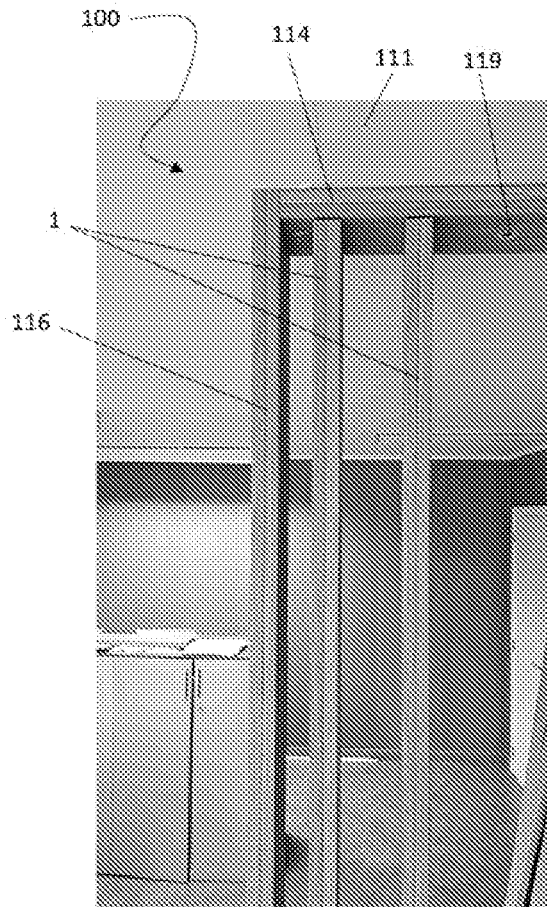


FIG. 11A

[Fig. 11B]

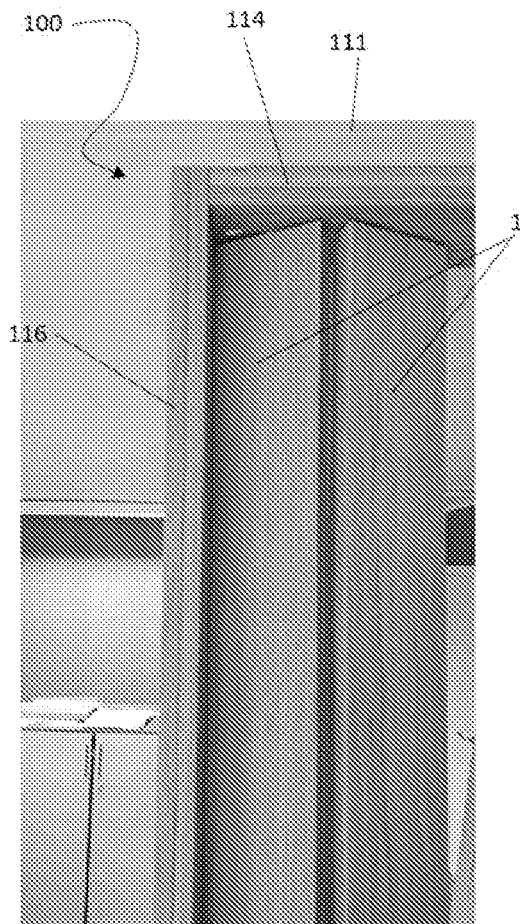


FIG. 11B

[Fig. 12]

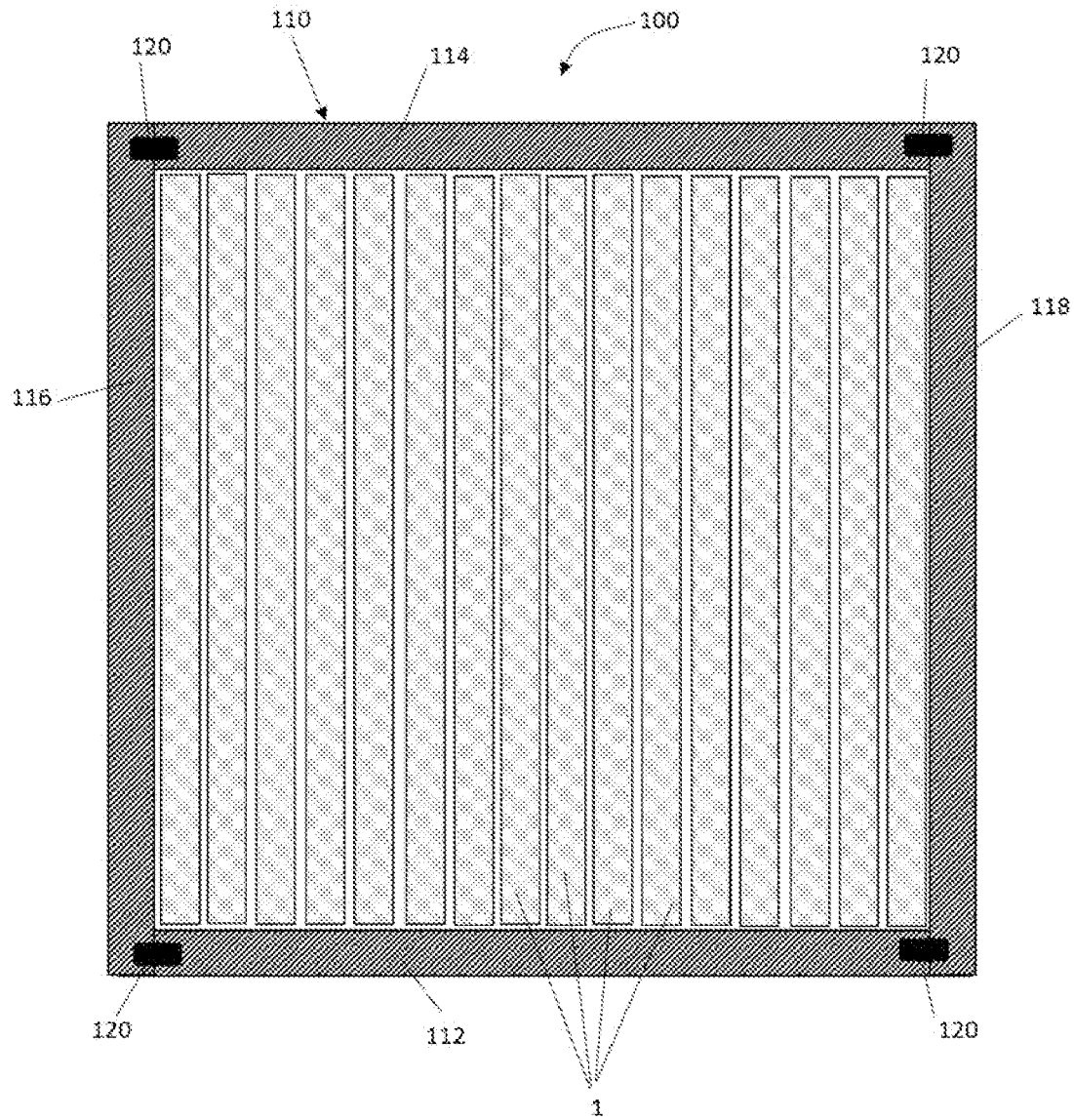


FIG. 12

[Fig. 13]

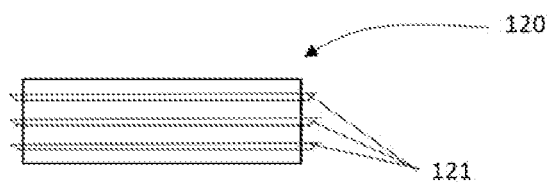


FIG. 13

[Fig. 14]

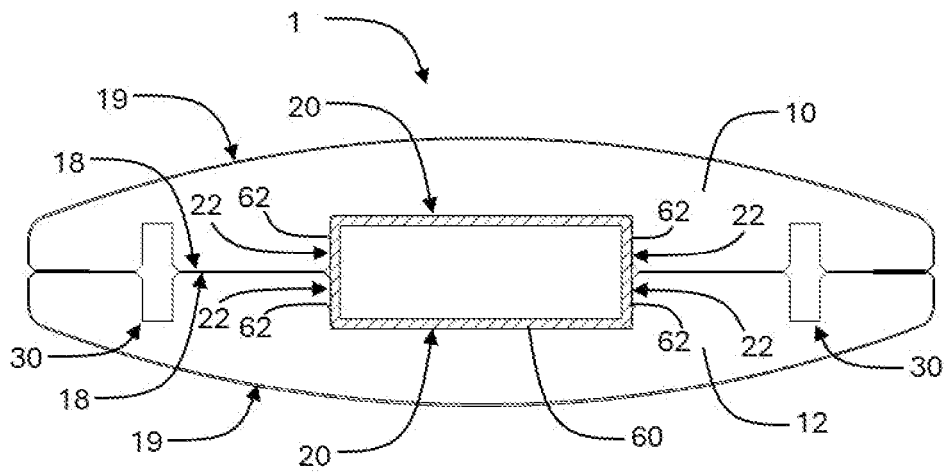


Fig. 14

[Fig. 15]

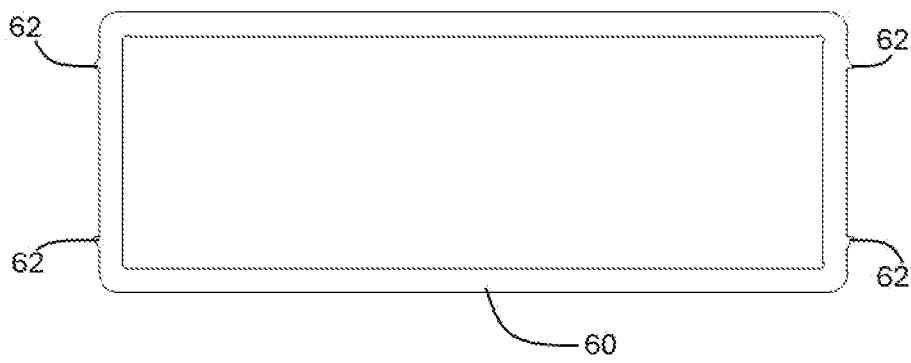


Fig. 15