



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
14.01.2009 Bulletin 2009/03

(51) Int Cl.:
B42C 7/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **08159985.4**

(22) Date de dépôt: **09.07.2008**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA MK RS

(30) Priorité: **10.07.2007 FR 0704977**

(71) Demandeur: **l'Oblique**
69100 Villeurbanne (FR)

(72) Inventeur: **Lapicorey, Olivier**
69100 Villeurbanne (FR)

(74) Mandataire: **Myon, Gérard Jean-Pierre et al**
Cabinet Lavoix Lyon
62, rue de Bonnel
69448 Lyon Cedex 03 (FR)

(54) **Procédé et installation de fabrication d'un dossier suspendu**

(57) Selon ce procédé :

- on fait circuler deux bandes (16, 18) ;
- on dispose, sur ces deux bandes, une succession de jupes (20), dont chacune est destinée à former les flancs et le fond du dossier suspendu, de sorte que chaque bande comprend une succession de zones de contact (16', 18') avec une jupe correspondante, ainsi que de zones libres (16'', 18'') ;

- on découpe chaque zone libre (16'', 18'') de manière à former, dans chaque bande, deux embouts, dont l'un est solidaire de la zone de contact associée à une première jupe, et dont l'autre est solidaire de la zone de contact associée à la jupe adjacente, chaque zone de contact (16', 18') formant, avec les deux embouts qui la prolongent de part et d'autre, le corps d'une barrette d'accrochage correspondante.

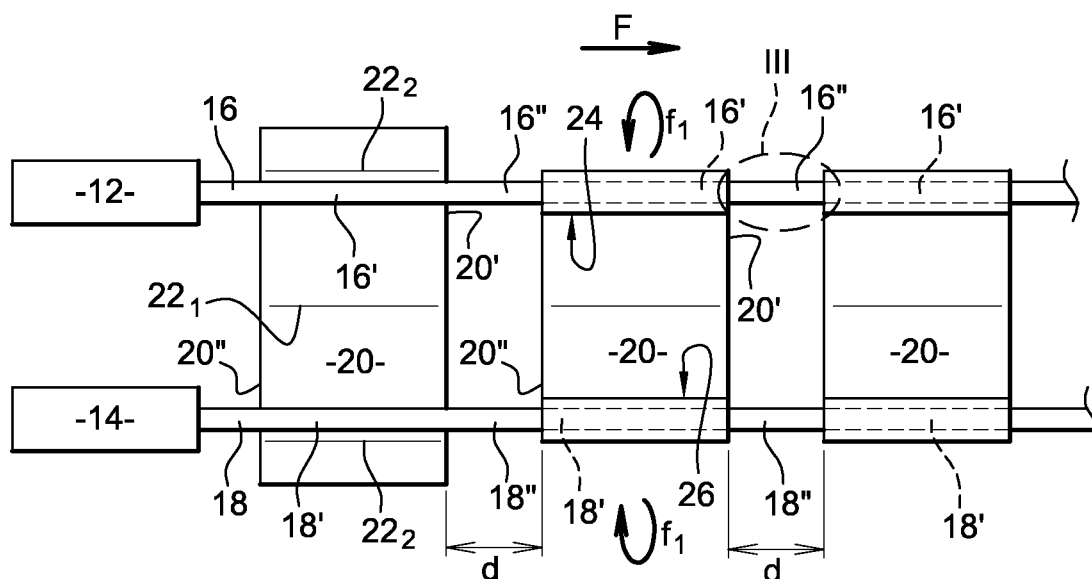


Fig. 2

Description

[0001] La présente invention concerne un procédé de fabrication d'un dossier suspendu, ainsi qu'une installation pour la mise en oeuvre de ce procédé.

[0002] Un dossier suspendu, tel que visé par la présente invention, comprend deux flancs et un fond, réalisés par exemple en papier kraft, qui délimitent un volume de réception de documents. Ce dossier est en outre équipé de barrettes d'accrochage, permettant son montage sur un support, qui est par exemple un rail intégré dans une armoire.

[0003] Au sens de l'invention, ce dossier suspendu peut en outre comprendre, de manière optionnelle, des accessoires supplémentaires. On citera par exemple, à titre non limitatif, un porte-étiquettes ou encore des boutons-pression.

[0004] De manière habituelle, en vue de la fabrication d'un tel dossier suspendu, on dévide tout d'abord un rouleau de papier, destiné à former les flancs et le fond. Puis, on découpe ce rouleau de manière à isoler une jupe, sur laquelle sont ménagés des rainures et des rabats. On fabrique par ailleurs, de manière séparée, les barrettes d'accrochage qu'on rapporte sur la jupe ainsi mise en forme.

[0005] Ce procédé classique implique cependant certains inconvénients, liés en particulier au coût de fabrication qui l'accompagne. On notera en particulier que la réalisation de ce dossier suspendu fait intervenir des matières premières dont le prix est relativement élevé.

[0006] Dans ces conditions, l'invention vise à proposer un procédé permettant de fabriquer, de manière simple, commode et économique, un dossier suspendu du type décrit ci-dessus.

[0007] A cet effet, elle a pour objet un procédé de fabrication d'un dossier suspendu comprenant deux flancs, un fond, ainsi que deux barrettes d'accrochage, dont chacune est pourvue de crochets, procédé dans lequel :

- on fait circuler deux bandes ;
- on dispose, sur ces deux bandes, une succession de jupes, dont chacune est destinée à former les flancs et le fond du dossier suspendu, de sorte que chaque bande comprend une succession de zones de contact avec une jupe correspondante, ainsi que de zones libres;
- on découpe chaque zone libre de manière à former, dans chaque bande, deux embouts, dont l'un est solidaire de la zone de contact associée à une première jupe, et dont l'autre est solidaire de la zone de contact associée à la jupe adjacente, chaque zone de contact formant, avec les deux embouts qui la prolongent de part et d'autre, le corps d'une barrette d'accrochage correspondante.

[0008] Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

- lors de la découpe de la zone libre, on forme, dans

chaque embout, une extrémité effilée de réception d'un crochet de la barrette d'accrochage;

- on rapporte chaque crochet sur chaque extrémité, en particulier par sertissage ;
- on forme, pour chaque jupe, deux rabats et on fixe chaque rabat sur la zone de contact de chaque bande, notamment par encollage ;
- on dispose la succession de jupes en séparant les bords en regard de deux jupes adjacentes d'une même distance;
- on utilise deux bandes métalliques, notamment en acier;
- on emboutit chaque bande métallique, notamment avant de disposer les jupes sur ces bandes.

[0009] L'invention a également pour objet une installation pour la mise en oeuvre du procédé tel que ci-dessus, comportant :

- des moyens de défilement des deux bandes ;
- des moyens permettant de disposer ladite succession de jupes sur les deux bandes, et
- des moyens de découpe de la zone libre de chaque bande.

[0010] L'invention va être décrite ci-après, en référence aux dessins annexés, donnés uniquement à titre d'exemple non limitatif, dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective, illustrant un dossier suspendu susceptible d'être fabriqué conformément au procédé de l'invention; et
- la figure 2 est une vue de dessous, illustrant la mise en oeuvre globale de ce procédé de fabrication ;
- les figures 3 et 4 sont des vues de dessus, à plus grande échelle, illustrant une phase de découpe intervenant dans ce procédé ;
- la figure 5 est une vue de face, illustrant une jupe obtenue au terme de cette phase de découpe ; et
- la figure 6 est une vue de face illustrant le sertissage d'un crochet sur la jupe de la figure 5.

[0011] La figure 1 illustre un dossier suspendu susceptible d'être réalisé conformément au procédé de fabrication de l'invention. Un tel dossier suspendu comprend de manière habituelle deux flancs 2, 4, réalisés par exemple en papier kraft, qui définissent un fond 6 de réception des documents. Ce dossier suspendu est en outre équipé de deux barrettes d'accrochage 8 et 10, dont chacune définit deux crochets respectivement 8₁ et 10₁. Chaque crochet est par exemple propre à coopérer, de manière classique, avec un rail support d'une armoire ou d'un tiroir de rangement.

[0012] Dans l'exemple décrit et représenté, le fond 6 présente une forme de « V ». A titre de variante, on peut bien évidemment prévoir que ce fond est de type plat, ou encore de type portefeuille.

[0013] De plus, dans l'exemple décrit et représenté, le

dossier suspendu est constitué des deux flancs 2 et 4, du fond 6, ainsi que des barrettes 8 et 10, à savoir qu'il est dépourvu d'autre élément rapporté. Cependant, on peut prévoir que ce dossier suspendu est muni d'équipements annexes, tel que par exemple un porte-étiquette.

[0014] Les figures 2 et suivantes illustrent les différentes étapes de la fabrication du dossier suspendu, qui vient d'être décrit ci-dessus. Il s'agit tout d'abord d'utiliser deux rouleaux 12 et 14, à partir desquels on déroule deux bandes 16 et 18, qui seront destinées à former les barrettes d'accrochage, comme on le verra dans ce qui suit.

[0015] Dans l'exemple illustré, les deux bandes sont des feuillards métalliques, réalisés par exemple en acier. Cependant, à titre de variante, on peut prévoir d'utiliser d'autres types de matériaux, comme par exemple du polypropylène, du polystyrène ou diverses résines. Afin de faire circuler ces bandes 16 et 18, on utilise des moyens de défilement classiques, non représentés, qui sont par exemple un entraînement par rouleaux, ou un tirage par pinces.

[0016] Par ailleurs, on réalise de manière classique des jupes 20, qui sont destinées à former les flancs 2 et 4, ainsi que le fond 6. Chaque jupe est pourvue, de manière classique, de plusieurs lignes de pliage. Dans l'exemple illustré, on retrouve une ligne médiane 22₁, destinée à former le fond 6, ainsi que deux lignes latérales 22₂ destinées au repli de rabats de la jupe, comme on le verra dans ce qui suit.

[0017] Les jupes 20 sont placées au-dessus des deux bandes 16 et 18, en étant solidarisées par exemple par collage (on rappelle que la figure 2 est une vue de dessous). A titre de variante, on peut prévoir que ces jupes 20 sont disposées au-dessous de ces deux bandes. De plus, les bords en regard des jupes adjacentes sont séparés de la même distance, notée d .

[0018] Afin de faciliter la description, en supposant que les bandes et les jupes se déplacent selon la flèche F, on note 20' le bord avant et 20" le bord arrière de chaque jupe 20. De plus, on note 16' et 18' la zone de chaque bande 16 et 18 qui est en contact avec une jupe donnée, alors qu'on note 16" et 18" la zone libre de chaque jupe, à savoir qui n'est pas en contact avec cette jupe.

[0019] Il s'agit tout d'abord de replier chaque jupe 20 au niveau des deux lignes de pliage latéral 22₂, selon les flèches f₁. Ceci permet de former deux rabats 24 et 26 qui recouvrent alors la zone de contact 16' et 18' de chaque bande 16 et 18. La fixation mutuelle de ces rabats et de ces zones de contact est assurée de manière classique, par exemple par encollage.

[0020] Puis, on réalise une découpe de la zone libre 16" et 18" de chaque bande 16 et 18, comme cela est plus particulièrement illustré à la figure 3, qui est un agrandissement de la région III à la figure 3. Cette opération est illustrée en référence à deux jupes successives 20₁ et 20₂.

[0021] Il est prévu quatre couteaux, à savoir un couteau longitudinal et trois couteaux transversaux, en ré-

férence à la direction d'avancée des bandes. De manière plus précise, un premier couteau C₁ découpe chaque zone libre 16", 18" de manière transversale, sur une fraction de sa largeur, notamment la moitié de la largeur de cette bande. Ce couteau intervient à peu près au milieu de la zone libre 16", 18", à savoir à équidistance du bord arrière 20"₁ de la jupe 20₁ et du bord avant 20'₂ de la jupe 20₂.

[0022] On retrouve ensuite un couteau longitudinal C₂ qui découpe chaque zone libre 16", 18" de façon longitudinale, sur une fraction de sa longueur, à partir de l'extrémité libre du couteau C₁. Enfin, deux couteaux C₃ et C₄ découpent chaque zone libre 16" et 18" de manière transversale, à partir de chaque extrémité libre du couteau longitudinal C₂. De la sorte, cette opération permet d'isoler une chute de matière 30, qui est éliminée.

[0023] Comme illustré à la figure 4, cette opération de découpe permet donc de former deux premiers embouts, dont seul l'un 100₁ est représenté sur cette figure, qui sont solidaires de la zone de contact 16'₁ de chaque bande associée à la première jupe 20₁. De plus, on forme deux autres embouts, dont seul l'un 100₂ est représenté sur cette même figure, qui sont solidaires de la zone de contact 16'₂ de chaque bande associée à la seconde jupe 20₂.

[0024] Au terme de cette découpe, comme illustré à la figure 5, chaque jupe, telle que celle 20₁, se trouve isolée des deux jupes qui lui étaient initialement adjacentes, tout en étant pourvue de quatre embouts. Ainsi, les deux premiers embouts 100₁ ont été réalisés dans la bande 16, alors que les deux autres embouts 110₁ ont été réalisés dans la bande 18. De plus, sous l'effet de la découpe décrite ci-dessus, ces embouts définissent des épaulements qui forment des extrémités libres 102₁ et 112₁.

[0025] Ensuite, il s'agit de rapporter, sur chacun de ces embouts, les crochets précités 8₁ et 10₁. Un mode de réalisation avantageux consiste à réaliser des crochets en matériau approprié, tel une matière plastique, puis à les sertir sur les extrémités libres 102₁ et 112₁, comme illustré à la figure 6.

[0026] Cependant, à titre de variante, on peut prévoir de ménager des dents sur ces deux extrémités libres 102₁ et 112₁, à la manière d'un harpon. Il s'agit alors d'enfiler ces extrémités libres dans les crochets, qui présentent une forme de manchon. La présence de ces dents permet d'éviter toute désolidarisation intempestive des extrémités libres et des crochets.

[0027] A titre de variante supplémentaire, on peut envisager de réaliser certaines des découpes décrites ci-dessus, en amont du procédé, à savoir avant de rapporter les jupes sur les bandes. Ainsi, on peut mettre en oeuvre les couteaux C₂, C₃ et C₄ lors d'une opération amont. Dans ces conditions, seule l'opération de découpe au moyen du couteau C₁ est réalisée dans la région III de la figure 2.

[0028] A titre de variante supplémentaire, on peut découper chaque zone libre 16" et 18", de manière à délimiter une zone par exemple en forme de U, qui définit

ainsi directement un crochet dans cette bande. En d'autres termes, il n'y a alors pas besoin de rapporter un crochet de manière séparée.

[0029] Enfin, selon une autre variante, il est également envisageable de déposer, sur chacune de ces extrémités libres, une matière susceptible de sécher rapidement, telle qu'une résine, en vue de la formation de ces différents crochets.

[0030] Au terme de l'opération de la figure 6, consistant à rapporter les crochets, on obtient le dossier suspendu sensiblement définitif. Dans l'exemple illustré, la zone de contact 16₁ ou 18₁ de chaque bande 16 ou 18 forme, avec les différents embouts 100₁ et 110₁, le corps des deux barrettes 8 et 10. Les barrettes définitives sont alors formées de ce corps ainsi défini, ainsi que des différents crochets 8₁ et 10₁.

[0031] On notera en outre que, dans le mode de réalisation où on découpe les bandes selon la forme définitive des crochets, on ne rapporte pas de crochet séparé. Dans ces conditions, la barrette définitive est constituée par le corps de barrette, tel que défini au paragraphe précédent.

[0032] La jupe 20 est ensuite repliée au niveau de la ligne médiane 22₁, soit directement pendant le procédé de fabrication, soit chez le client. On peut en outre rapporter, de façon connue en soi, des équipements annexes tels que visés ci-dessus, comme par exemple un porte-étiquette.

[0033] L'invention n'est pas limitée à l'exemple décrit et représenté.

[0034] Ainsi, on peut tout d'abord réaliser une opération d'emboutissage du métal constitutif des deux bandes 16 et 18, afin d'augmenter les propriétés de ce dernier tout en conservant une épaisseur faible. Cette étape est par exemple mise en oeuvre avant que les jupes ne soient rapportées sur les bandes.

[0035] Les différentes opérations, décrites ci-dessus, peuvent être chacune associée à un unique poste correspondant. Cependant, on peut également envisager de doubler certains postes, en particulier ceux qui nécessitent un temps d'opération relativement important, comme le sertissage des crochets.

[0036] Enfin, on notera que les différentes jupes 20 peuvent être fabriquées de manière séparée, notamment dans une usine de production différente, puis être acheminées en vue d'être déposées sur les bandes. Cependant, à titre d'alternative, on peut réaliser ces jupes à proximité immédiate du lieu où défilent ces bandes.

[0037] L'invention permet d'atteindre les objectifs précédemment mentionnés.

[0038] En effet, l'invention autorise une réduction considérable du prix de revient du dossier suspendu, dans la mesure où elle fait appel à des barrettes qui ne sont pas fabriquées au préalable. En d'autres termes, l'invention permet de s'affranchir du coût dédié à la fabrication spécifique de ces barrettes qui, dans l'état de la technique, représente une part importante du prix de revient du dossier suspendu.

[0039] De plus, l'invention permet de supprimer, de la ligne de fabrication, le poste dédié à la pose sur la jupe des barrettes façonnées au préalable. Or, la présence de ce « poste barrettes » implique des inconvénients dans l'art antérieur.

[0040] En effet, un tel poste est complexe, de sorte qu'il induit souvent des problèmes et des arrêts de la ligne. De plus, ce poste doit nécessairement être occupé par du personnel. Dans ces conditions, le procédé de fabrication de l'invention permet de réduire ce personnel, puisqu'il suffit d'un unique conducteur pour l'ensemble de la chaîne de fabrication.

[0041] De plus, l'invention permet de s'affranchir de tout développement onéreux de nouvelles barrettes, ainsi que de leur conditionnement. A cet égard, on notera que l'invention permet de réduire le nombre d'intervenants dans la fabrication du dossier suspendu. Ainsi, dans l'art antérieur, il était nécessaire de faire appel à un fabricant de barrettes, qui lui-même s'adressait à un fabricant de métal en tant que matière première. Or, grâce à l'invention, il n'est désormais plus nécessaire de faire appel à un fabricant spécifique de barrettes.

[0042] On notera en outre que l'invention permet de garantir la qualité de la barrette, une fois cette dernière obtenue.

[0043] La mise en oeuvre du procédé de l'invention permet également de simplifier l'ensemble de l'installation. En effet, on notera que, dans l'invention, le convoyage des jupes est assuré par les bandes proprement dites, ce qui permet de supprimer les rouleaux de convoyage ou, en tout état de cause, d'utiliser des rouleaux moins sophistiqués que dans l'art antérieur.

[0044] Enfin, il est à souligner que, dans l'état de la technique, il est nécessaire de stopper périodiquement le papier constitutif du dossier suspendu, contre une butée. Ceci induit une déformation de ce papier, du fait de sa nature relativement fragile. Dans ces conditions, l'invention permet de supprimer ce phénomène de déformation, étant donné que le papier est solidaire des bandes destinées à former les barrettes.

Revendications

1. Procédé de fabrication d'un dossier suspendu comprenant deux flancs (2, 4), un fond (6), ainsi que deux barrettes d'accrochage (8, 10), dont chacune est pourvue de crochets (8₁, 10₁), procédé dans lequel :

- on fait circuler deux bandes (16, 18);
- on dispose, sur ces deux bandes, une succession de jupes (20, 20₁, 20₂), dont chacune est destinée à former les flancs (2, 4) et le fond (6) du dossier suspendu, de sorte que chaque bande comprend une succession de zones de contact (16', 18') avec une jupe correspondante, ainsi que de zones libres (16'', 18'');
- on découpe chaque zone libre (16'', 18'') de

- manière à former, dans chaque bande, deux embouts (100₁, 100₂, 110₁), dont l'un (100₁) est solidaire de la zone de contact associée à une première jupe (20₁), et dont l'autre (100₂) est solidaire de la zone de contact associée à la jupe adjacente (20₂), chaque zone de contact (16', 18') formant, avec les deux embouts (100₁, 110₁) qui la prolongent de part et d'autre, le corps d'une barrette d'accrochage correspondante (8, 10). 5 10
2. Procédé de fabrication d'un dossier suspendu selon la revendication 1, **caractérisé en ce que**, lors de la découpe de la zone libre, on forme, dans chaque embout, une extrémité effilée (102₁, 112₁) de réception d'un crochet (8₁, 10₁) de la barrette d'accrochage. 15
3. Procédé de fabrication d'un dossier suspendu selon la revendication 2, **caractérisé en ce qu'**on rapporte chaque crochet sur chaque extrémité, en particulier par sertissage. 20
4. Procédé de fabrication d'un dossier suspendu selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**on forme, pour chaque jupe (20), deux rabats (24, 26) et on fixe chaque rabat sur la zone de contact (16', 18') de chaque bande (16, 18), notamment par encollage. 25 30
5. Procédé de fabrication d'un dossier suspendu selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**on dispose la succession de jupes (20) en séparant les bords en regard de deux jupes adjacentes d'une même distance (d). 35
6. Procédé de fabrication d'un dossier suspendu selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**on utilise deux bandes métalliques (16, 18), notamment en acier. 40
7. Procédé de fabrication d'un dossier suspendu selon la revendication 6, **caractérisé en ce qu'**on emboutit chaque bande métallique, notamment avant de disposer les jupes sur ces bandes. 45
8. Installation pour la mise en oeuvre du procédé conforme à l'une quelconque des revendications précédentes, comportant : 50
- des moyens de défilement des deux bandes (16, 18) ;
 - des moyens permettant de disposer ladite succession de jupes (20) sur les deux bandes (16, 18), et 55
 - des moyens (C₁-C₄) de découpe de la zone libre (16", 18") de chaque bande (16, 18).

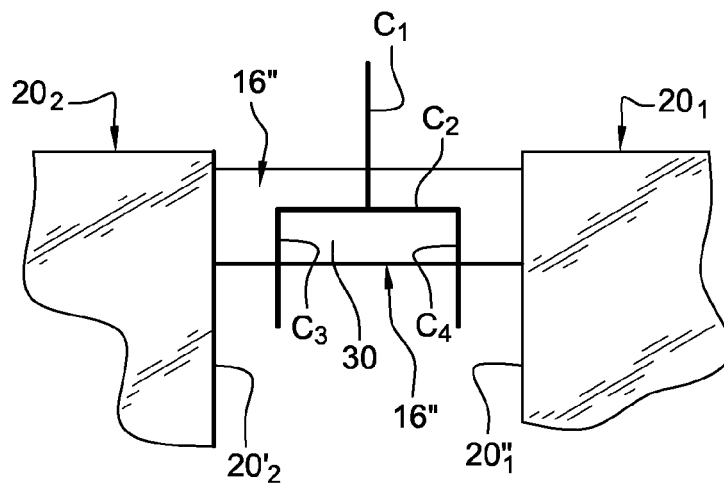
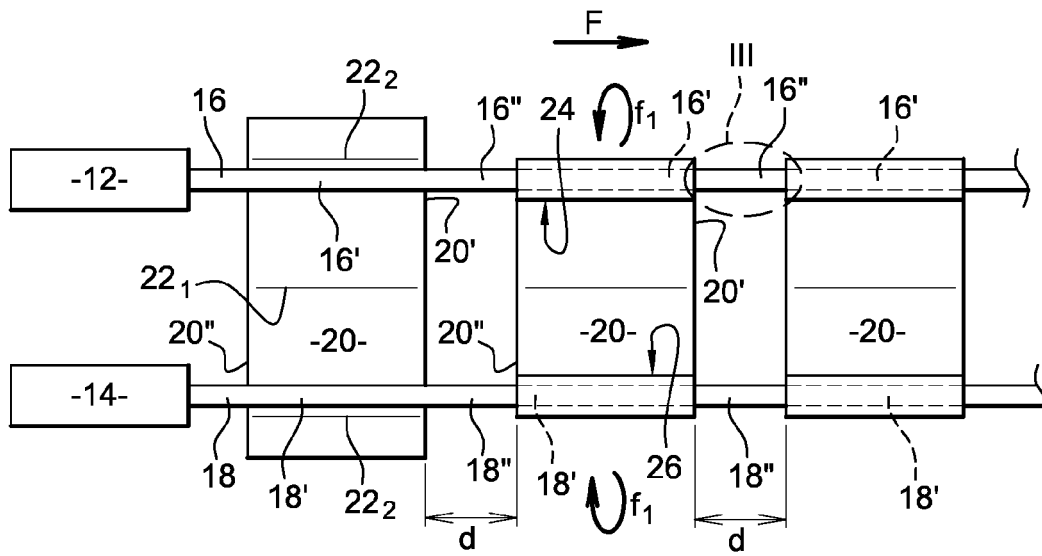
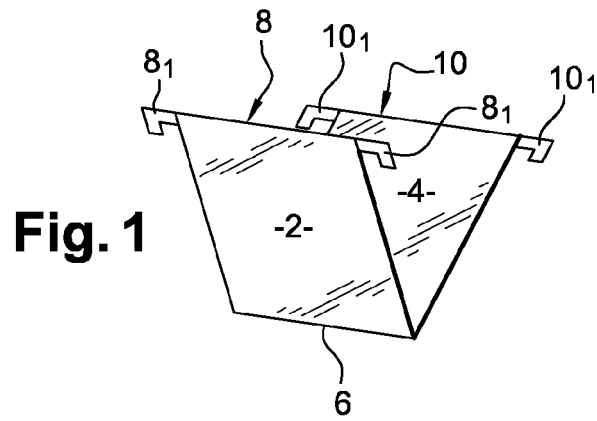


Fig. 4

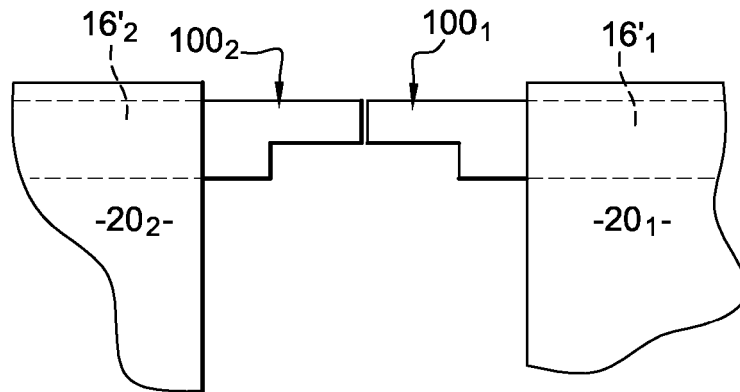


Fig. 5

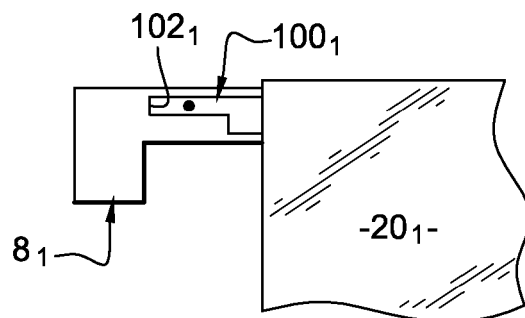
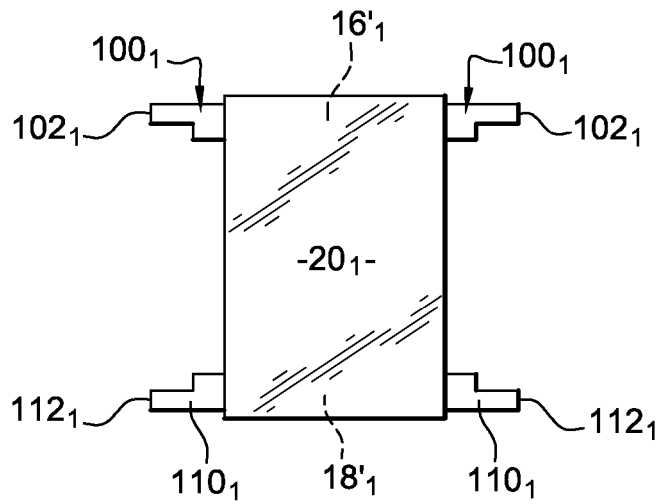


Fig. 6