



(11) **EP 2 333 182 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**15.06.2011 Bulletin 2011/24**

(51) Int Cl.:  
**E04B 2/60 (2006.01) E04B 2/78 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **10306260.0**

(22) Date de dépôt: **16.11.2010**

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

(72) Inventeurs:  
• **Funten, Marc**  
**77290 Mitry Le Neuf (FR)**  
• **Simian, Gérard**  
**84200 Carpentras (FR)**

(30) Priorité: **24.11.2009 FR 0905625**

(74) Mandataire: **Mérigeault, Shona**  
**Lafarge**  
**Département Propriété Industrielle (DPI)**  
**95 Rue du Montmurier**  
**BP 9**  
**38291 Saint Quentin Fallavier Cedex (FR)**

(71) Demandeur: **Lafarge Gypsum International**  
**92210 St Cloud (FR)**

(54) **Montant acoustique de cloison**

(57) La présente invention a pour objet un montant de cloison comprenant :

- une partie centrale plane ou plane et rainurée ;
- des première et seconde parties latérales planes ou planes et rainurées, reliées à la partie centrale et non coplanaires avec la partie centrale ;
- au moins un moyen de liaison comprenant au moins une rangée d'évidements, la section dudit moyen de liaison comprenant :

- une portion circulaire unique connectant la partie centrale selon un angle non nul et la première partie latérale ;
- ou

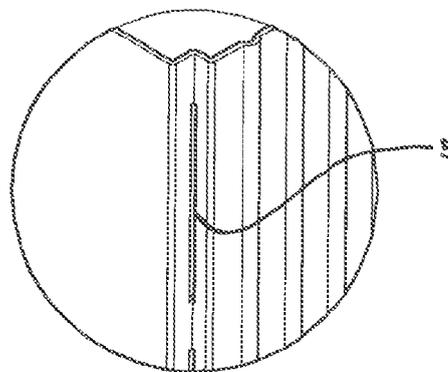
- une portion rectiligne unique non coplanaire avec la partie centrale et la première partie latérale, connectant la partie centrale et la première partie latérale ;
- ou

- une succession de portions circulaires et/ou rectilignes, comprenant :

- au moins une première portion rectiligne connectée à la partie centrale et non coplanaire avec la partie centrale et la première partie latérale, et au moins une deuxième portion rectiligne connectée à la première partie latérale et non coplanaire avec la partie centrale et la première partie latérale ;
- ou

- au moins une première portion circulaire connectée à la partie centrale selon un angle non nul, et au moins une deuxième portion circulaire connectée à la première partie latérale selon un angle non nul.

Figure 10



**EP 2 333 182 A1**

## Description

**[0001]** La présente invention a pour objet un montant de cloison présentant des propriétés acoustiques.

**[0002]** Une technique commune de construction des murs de bâtiment, notamment cloison et contre-cloison, est de fixer des plaques de plâtre sur une ossature métallique comprenant des rails horizontaux fixés par exemple au plancher, et des montants verticaux. Cette technique de construction de murs est relativement simple et peu coûteuse, et permet de moduler ou subdiviser les espaces d'un bâtiment lors de sa rénovation ou de sa construction.

**[0003]** Or le montant vertical peut agir comme un pont sonore permettant la transmission des ondes sonores, réduisant ainsi les performances insonorisantes de la cloison.

**[0004]** Afin de répondre aux exigences des utilisateurs, il est nécessaire de trouver un moyen pour éviter la transmission des ondes sonores via les montants verticaux.

**[0005]** Aussi le problème que se propose de résoudre l'invention est de fournir un nouveau montant ayant de bonnes propriétés d'isolation phonique et à la fois de bonnes propriétés mécaniques, tout en réduisant la consommation de matières premières nécessaires à la réalisation dudit montant.

**[0006]** De manière inattendue, les inventeurs ont mis en évidence qu'il est possible de réaliser un montant acoustique en ajoutant un moyen souple situé aux angles de ce montant et comprenant des fentes.

**[0007]** Dans ce but la présente invention propose un montant de cloison comprenant :

- une partie centrale plane ou plane et rainurée ;
- des première et seconde parties latérales planes ou planes et rainurées, reliées à la partie centrale et non coplanaires avec la partie centrale ;
- au moins un moyen de liaison comprenant au moins une rangée d'évidements, la section dudit moyen de liaison comprenant :

- une portion circulaire unique connectant la partie centrale selon un angle non nul et la première partie latérale ; ou
- une portion rectiligne unique non coplanaire avec la partie centrale et la première partie latérale, connectant la partie centrale et la première partie latérale ; ou
- une succession de portions circulaires et/ou rectilignes, comprenant :

- au moins une première portion rectiligne connectée à la partie centrale et non coplanaire avec la partie centrale et la première partie latérale, et au moins une deuxième portion rectiligne connectée à la première partie latérale et non coplanaire avec la par-

tie centrale et la première partie latérale ; ou  
 ■ au moins une première portion circulaire connectée à la partie centrale selon un angle non nul, et au moins une deuxième portion circulaire connectée à la première partie latérale selon un angle non nul.

**[0008]** L'invention a également pour objet un système comprenant un montant de cloison tel que décrit ci-dessus.

**[0009]** Enfin, l'invention concerne également l'utilisation d'un montant de cloison tel que décrit ci-dessus pour améliorer l'isolation acoustique d'un système.

**[0010]** L'invention offre au moins un des avantages déterminants décrits ci-après.

**[0011]** Avantagusement, le montant selon l'invention présente une amélioration de l'isolation acoustique des systèmes dans lesquels le montant est incorporé.

**[0012]** L'invention offre comme autre avantage que les montants selon l'invention permettent une amélioration économique et financière des systèmes, par une réduction des coûts.

**[0013]** Un autre avantage de la présente invention est que les montants selon l'invention présentent une inertie mécanique sensiblement équivalente aux montants standards du marché ayant les mêmes dimensions et la même épaisseur d'acier.

**[0014]** Un autre avantage de la présente invention est que les montants selon l'invention présentent des propriétés mécaniques sensiblement équivalentes aux montants standards du marché ayant les mêmes dimensions et la même épaisseur d'acier.

**[0015]** Enfin l'invention a pour avantage de pouvoir être mise en oeuvre dans toutes industries, notamment l'industrie du bâtiment, et à l'ensemble des marchés de la construction (bâtiment, génie civil ou usine de préfabrication), à l'industrie de la construction d'éléments en plâtre.

**[0016]** D'autres avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront clairement à la lecture de la description et des exemples donnés à titre purement illustratifs et non limitatifs qui vont suivre.

**[0017]** Par l'expression « éléments pour le domaine de la construction », on entend selon la présente invention tout élément constitutif d'une construction comme par exemple un sol, une chape, une fondation, un mur, une cloison, un plafond, une poutre, un plan de travail, une corniche.

**[0018]** Par le terme "plâtre", on entend selon la présente invention aussi bien le sulfate de calcium sous sa forme  $\text{CaSO}_4 \cdot 0.5\text{H}_2\text{O}$  que sous sa forme  $\text{CaSO}_4 \cdot 2(\text{H}_2\text{O})$  après hydratation.

### Résumé de L'invention :

**[0019]** L'invention concerne un montant de cloison comprenant :

- une partie centrale plane ou plane et rainurée ;
- des première et seconde parties latérales planes ou planes et rainurées, reliées à la partie centrale et non coplanaires avec la partie centrale ;
- au moins un moyen de liaison comprenant au moins une rangée d'évidements, la section dudit moyen de liaison comprenant :

- une portion circulaire unique connectant la partie centrale selon un angle non nul et la première partie latérale ; ou
- une portion rectiligne unique non coplanaire avec la partie centrale et la première partie latérale, connectant la partie centrale et la première partie latérale ; ou
- une succession de portions circulaires et/ou rectilignes, comprenant :

- au moins une première portion rectiligne connectée à la partie centrale et non coplanaire avec la partie centrale et la première partie latérale, et au moins une deuxième portion rectiligne connectée à la première partie latérale et non coplanaire avec la partie centrale et la première partie latérale ; ou
- au moins une première portion circulaire connectée à la partie centrale selon un angle non nul, et au moins une deuxième portion circulaire connectée à la première partie latérale selon un angle non nul.

**[0020]** De préférence, dans le cas d'une portion circulaire unique, la portion circulaire unique connecte la partie centrale selon un angle non nul et la première partie latérale selon un angle non nul.

**[0021]** De préférence, les première et seconde parties latérales sont destinées à recevoir les plaques de plâtre, qui pourront être vissées sur leur support.

**[0022]** Préférentiellement, le montant de cloison selon l'invention comprend en outre un moyen de liaison supplémentaire comprenant au moins une rangée d'évidements, la section dudit moyen de liaison supplémentaire comprenant :

- une portion circulaire unique connectant la partie centrale selon un angle non nul et la seconde partie latérale; ou
- une portion rectiligne unique non coplanaire avec la partie centrale et la seconde partie latérale, connectant la partie centrale et la seconde partie latérale ; ou
- une succession de portions circulaires et/ou rectilignes, comprenant :

- au moins une première portion rectiligne connectée à la partie centrale et non coplanaire avec la partie centrale et la seconde partie latérale, et au moins une deuxième portion rectiligne

connectée à la seconde partie latérale et non coplanaire avec la partie centrale et la seconde partie latérale ; ou

■ au moins une première portion circulaire connectée à la partie centrale selon un angle non nul, et au moins une deuxième portion circulaire connectée à la seconde partie latérale selon un angle non nul.

**[0023]** De préférence, dans le cas d'une portion circulaire unique, la portion circulaire unique connecte la partie centrale selon un angle non nul et la seconde partie latérale selon un angle non nul.

**[0024]** De préférence, le montant de cloison selon l'invention comprend deux moyens de liaison, identiques ou différents.

**[0025]** De préférence, la longueur du moyen de liaison est plus courte que la longueur de la partie centrale ou que la longueur de la première ou de la seconde partie latérale. Préférentiellement, la longueur du moyen de liaison est inférieure à 50 % de la longueur de la partie centrale ou de la longueur de la première ou de la seconde partie latérale, plus préférentiellement inférieure à 25 %. Par le terme « longueur », on entend selon la présente invention, si l'on considère la section droite du montant selon l'invention, la distance définie par rapport à la courbe moyenne équidistante des deux bords du montant.

**[0026]** Selon une variante, le moyen de liaison du montant de cloison selon l'invention est en tout ou partie localisé dans l'espace intérieur situé entre la partie centrale et les première et seconde parties latérales. Par l'expression, « espace intérieur situé entre la partie centrale et les première et seconde parties latérales », on entend la surface rectangulaire définie par le plan de la partie centrale et les plans de la première et de la seconde parties latérales, sans tenir compte du moyen de liaison.

**[0027]** Selon une autre variante, le moyen de liaison du montant de cloison selon l'invention est en tout ou partie localisé à l'extérieur de l'espace intérieur situé entre la partie centrale et les première et seconde parties latérales.

**[0028]** De préférence, lorsque le moyen de liaison connectant la partie centrale et la première/seconde partie latérale du montant de cloison selon l'invention présente une section comprenant une portion rectiligne non coplanaire avec la partie centrale et la première/seconde partie latérale, alors ladite portion rectiligne peut former avec la partie centrale ou avec la première/seconde partie latérale un angle de 135° dans l'espace intérieur (voir Figure 13). Par l'expression « première/seconde », on entend selon la présente invention première ou seconde.

**[0029]** De préférence, le moyen de liaison du montant de cloison selon l'invention comprend de 1 à 10 rangées d'évidements, préférentiellement de 1 à 5 rangées, encore plus préférentiellement de 1 à 2 rangées, lesdites rangées étant en tout ou partie parallèles.

**[0030]** De préférence, les évidements du montant de

cloison selon l'invention sont des fentes ou des trous.

**[0031]** De préférence, les évidements du montant de cloison selon l'invention sont des fentes notamment en forme de C, de T, de U, de S, de X, de J, ou de forme allongées ou un mélange de ces formes.

**[0032]** De préférence, les évidements du montant de cloison selon l'invention sont des fentes disposées dans le sens de la longueur du montant ou disposées en diagonale par rapport à la longueur du montant.

**[0033]** De préférence, lorsqu'il y a plusieurs rangées d'évidements, les évidements du montant de cloison selon l'invention sont des fentes disposées en quinconce les unes par rapport aux autres.

**[0034]** De préférence, lorsque les première et seconde parties latérales du montant de cloison selon l'invention sont rainurées, les rainures peuvent par exemple se présenter sous forme de nervures ou sillons (6a et 6b), comme illustré par exemple sur la figure 5.

**[0035]** De préférence, les première et seconde parties latérales du montant de cloison selon l'invention sont opposées, de préférence elles sont parallèlement opposées.

**[0036]** De préférence, la partie centrale du montant de cloison selon l'invention et une première ou seconde partie latérale forment un angle de 90°.

**[0037]** De préférence, lorsque la partie centrale du montant de cloison selon l'invention est rainuré, la partie creuse des rainures peut être dirigée vers l'espace intérieur du montant ou non.

**[0038]** L'invention concerne également un système comprenant un montant de cloison selon l'invention. Ce type de système est en particulier destiné à réaliser des cloisonnements dans des bureaux, des hôpitaux, des écoles, des résidences d'habitation ou des locaux industriels.

**[0039]** L'invention concerne en outre l'utilisation d'un montant de cloison selon l'invention pour améliorer l'isolation acoustique d'un système.

#### Brève description des figures :

**[0040]** Les figures suivantes illustrent l'invention sans en limiter la portée.

La **figure 1** est une vue schématique partielle en perspective d'un exemple de réalisation du montant selon l'invention.

La **figure 2** est une vue de détail de la figure 1.

La **figure 3** est une vue schématique partielle en perspective d'un exemple de réalisation du montant selon l'invention.

La **figure 4** est une vue de détail de la figure 3.

La **figure 5** est une vue schématique partielle en perspective d'un exemple de réalisation du montant selon l'invention.

La **figure 6** est une vue de détail de la figure 5.

La **figure 7** est une vue schématique partielle en perspective d'un exemple de réalisation du montant

selon l'invention.

La **figure 8** est une vue de détail de la figure 7.

La **figure 9** est une vue schématique partielle en perspective d'un exemple de réalisation du montant selon l'invention.

La **figure 10** est une vue de détail de la figure 9.

La **figure 11** est une vue schématique partielle en perspective d'un exemple de réalisation du montant selon l'invention.

La **figure 12** est une vue schématique partielle en perspective d'un exemple de réalisation du montant selon l'invention.

La **figure 13** est une vue schématique de dessus d'un exemple de réalisation du moyen de liaison de l'invention.

La **figure 14** est une vue schématique en perspective d'un exemple de réalisation d'un système selon l'invention.

La **figure 15** est une vue schématique partielle en perspective d'un exemple de réalisation du montant selon l'invention.

La **figure 16** est une vue schématique d'un exemple de réalisation du montant selon l'invention.

#### 25 Description de modes de réalisation de l'invention :

**[0041]** Les modes de réalisation suivants illustrent l'invention sans en limiter la portée.

**[0042]** En faisant référence temps aux **figures 1 et 2**, la variante du montant de cloison selon l'invention comprend une partie centrale (3) plane, une première et une seconde parties latérales (1, 2) planes, reliées à la partie centrale (3) et non coplanaires avec la partie centrale (3), et deux moyens de liaison (4). Les première et seconde parties latérales (1, 2) sont destinées à recevoir les plaques de plâtre et/ou les entretoises. Les première et seconde parties latérales (1, 2) sont opposées. Les première et seconde parties latérales (1, 2) et la partie centrale (3) sont connectées par le moyen de liaison (4).

Le moyen de liaison (4) présente une section comprenant une première et une deuxième portions rectilignes non coplanaires, la première portion rectiligne étant connectée à la partie centrale (3) selon un angle de 90° et étant non coplanaire avec la partie centrale (3) et la première/seconde partie latérale (1 ou 2), et la deuxième portion rectiligne étant connectée à la première/seconde partie latérale (1 ou 2) selon un angle de 90° et étant non coplanaire avec la partie centrale (3) et la première/seconde partie latérale (1 ou 2). Le moyen de liaison (4) comprend deux rangées d'évidements (5), lesdits évidements se présentant sous forme de fentes allongées disposées dans le sens de la longueur du montant, et disposées en quinconce les unes par rapport aux autres. Les fentes allongées présentent une longueur d'environ 30 mm. Ces fentes sont disposées aux angles du moyen de liaison (4). Selon une variante de ce mode de réalisation, le moyen de liaison (4) pourrait comprendre trois rangées d'évidements ou plus. Selon une autre variante,

les évidements (5) pourraient se trouver aux angles entre le moyen de liaison (4) et la partie centrale (3) et/ou aux angles entre le moyen de liaison (4) et la première/seconde partie latérale (1 ou 2) et/ou aux angles du moyen de liaison (4).

**[0043]** En faisant référence aux **figures 3 et 4**, la variante du montant de cloison selon l'invention, comprend une partie centrale (3) plane, une première et une seconde parties latérales (1, 2) planes, reliées à la partie centrale (3) et non coplanaires avec la partie centrale (3), et deux moyens de liaison (4). Les première et seconde parties latérales (1, 2) sont opposées. Les première et seconde parties latérales (1, 2) et la partie centrale (3) sont connectées par le moyen de liaison (4). Le moyen de liaison (4) présente une section comprenant une portion circulaire connectant la partie centrale (3) selon un angle non nul et la première/seconde partie latérale (1 ou 2) selon un angle non nul. Le moyen de liaison (4) comprend deux rangées d'évidements (5), lesdits évidements (5) se présentant sous forme de fentes allongées disposées dans le sens de la longueur du montant, et disposées en quinconce les unes par rapport aux autres. Les fentes allongées présentent une longueur d'environ 30 mm. Ces fentes sont disposées aux angles entre le moyen de liaison (4) et la partie centrale (3) et dans la portion circulaire du moyen de liaison (4). Selon une variante, les évidements (5) pourraient se trouver aux angles entre le moyen de liaison (4) et la partie centrale (3) et/ou aux angles entre le moyen de liaison (4) et la première/seconde partie latérale (1 ou 2) et/ou dans la portion circulaire du moyen de liaison (4). Selon une variante de ce mode de réalisation, le moyen de liaison (4) pourrait comprendre trois rangées d'évidements ou plus.

**[0044]** En faisant référence aux **figures 5 et 6**, la variante du montant de cloison comprend une partie centrale (3) plane, une première et une seconde parties latérales (1, 2) planes et rainurées, reliées à la partie centrale (3) et non coplanaires avec la partie centrale (3), et deux moyen de liaison (4). Les première et seconde parties latérales (1, 2) présentent des rainures ou nervures (6a et 6b) dont la partie creuse est dirigée vers l'espace intérieur du montant, tel que défini ci-avant. Les première et seconde parties latérales (1, 2) et la partie centrale (3) sont connectées par le moyen de liaison (4). Le moyen de liaison (4) est tel que décrit en lien avec les figures 1 et 2.

**[0045]** En faisant référence aux **figures 7 et 8**, la variante du montant de cloison selon l'invention, comprend une partie centrale (3) plane, une première et une seconde parties latérales (1, 2) planes, reliées à la partie centrale (3) et non coplanaires avec la partie centrale (3), et deux moyens de liaison (4). Les première et seconde parties latérales (1, 2) sont opposées. Les première et seconde parties latérales (1, 2) et la partie centrale (3) sont connectées par le moyen de liaison (4). Le moyen de liaison (4) présente une section comprenant une première et une deuxième portions rectilignes non

coplanaires, la première portion rectiligne étant connectée à la partie centrale (3) selon un angle de 90° et étant non coplanaire avec la partie centrale (3) et la première/seconde partie latérale (1 ou 2), et la deuxième portion rectiligne étant connectée à la première/seconde partie latérale (1 ou 2) selon un angle de 90° et étant non coplanaire avec la partie centrale (3) et la première/seconde partie latérale (1 ou 2). Le moyen de liaison (4) comprend des évidements (5), lesdits évidements (5) se présentant sous forme de fentes en forme de ] disposées dans le sens de la longueur du montant. Ces fentes sont disposées sur une des portions rectilignes du moyen de liaison (4). Selon une variante, les évidements (5) pourraient se trouver sur l'autre portion rectiligne du moyen de liaison (4) ou sur les deux portions rectilignes du moyen de liaison (4).

**[0046]** En faisant référence aux **figures 9 et 10**, la variante du montant de cloison comprend une partie centrale (3) plane, une première et une seconde parties latérales (1, 2) planes et rainurées, reliées à la partie centrale (3) et non coplanaires avec la partie centrale (3), et deux moyens de liaison (4). Les première et seconde parties latérales (1, 2) présentent des rainures ou nervures (6a et 6b). La section du moyen de liaison (4) est telle que décrite en lien avec les figures 1 et 2. Le moyen de liaison (4) comprend une rangée d'évidements (5), lesdits évidements (5) se présentant sous forme de fentes allongées disposées dans le sens de la longueur du montant et à l'angle entre les deux portions rectilignes du moyen de liaison (4). Selon une variante, les évidements (5) pourraient se trouver aux angles entre le moyen de liaison (4) et la partie centrale (3) et/ou aux angles entre le moyen de liaison (4) et la première/seconde partie latérale (1 ou 2) et/ou à l'angle entre les deux portions rectilignes du moyen de liaison (4).

**[0047]** En faisant référence aux **figures 11 et 12**, la variante du montant de cloison comprend une partie centrale (3) plane, une première et une seconde parties latérales (1, 2) planes, reliées à la partie centrale (3) et non coplanaires avec la partie centrale (3), et deux moyens de liaison (4). Les première et seconde parties latérales (1, 2) et la partie centrale (3) sont connectées par le moyen de liaison (4). Le moyen de liaison (4) présente une section comprenant une portion rectiligne connectant la partie centrale (3) selon un angle de 135° et la première/seconde partie latérale (1 ou 2) selon un angle de 135°. Le moyen de liaison (4) comprend une rangée d'évidements (5), lesdits évidements (5) se présentant sous forme de fentes allongées de forme oblongue disposées dans le sens de la longueur du montant.

**[0048]** En faisant référence à la **figure 13**, la variante du moyen de liaison du montant de cloison selon l'invention présente une section comprenant une portion rectiligne connectant la partie centrale selon un angle de 135° et la première/seconde partie latérale selon un angle de 135°. Le moyen de liaison se trouve dans l'espace intérieur du montant.

**[0049]** En faisant référence à la **figure 14**, le système

selon l'invention comprend un montant selon l'invention sur lequel sont fixées deux plaques de plâtre de part et d'autre du montant.

**[0050]** En faisant référence aux **figures 15 et 16**, la variante du montant de cloison comprend une partie centrale (3) plane, une première et une seconde parties latérales (1, 2) planes et rainurées, reliées à la partie centrale (3) et non coplanaires avec la partie centrale (3), et deux moyens de liaison (4). Les première et seconde parties latérales (1, 2) présentent des rainures ou nervures (6a et 6b). Les première et seconde parties latérales (1, 2) et la partie centrale (3) sont connectées par le moyen de liaison (4). Le moyen de liaison (4) présente une section comprenant trois portions rectilignes non coplanaires. La première portion rectiligne est connectée à la partie centrale (3) et est non coplanaire avec la partie centrale (3) et la première/seconde partie latérale (1 ou 2). La deuxième portion rectiligne est connectée à la première/seconde partie latérale (1 ou 2) et est non coplanaire avec la partie centrale (3) et la première/seconde partie latérale (1 ou 2). La troisième portion rectiligne est connectée à la première et à la deuxième portions rectilignes et est non coplanaire avec la partie centrale (3), la première/seconde partie latérale (1 ou 2) et la première et la deuxième portions rectilignes. Le moyen de liaison (4) se trouve à l'extérieur de l'espace intérieur du montant. Le moyen de liaison (4) comprend une rangée d'évidements (5), lesdits évidements (5) se présentant sous forme de fentes allongées de forme oblongue disposées dans le sens de la longueur du montant et à l'angle entre deux portions rectilignes du moyen de liaison (4). Selon une variante, les évidements (5) pourraient se trouver aux angles entre le moyen de liaison (4) et la partie centrale (3) et/ou aux angles entre le moyen de liaison (4) et la première/seconde partie latérale (1 ou 2) et/ou aux angles entre deux portions rectilignes du moyen de liaison (4).

**[0051]** Les chiffres sur la **figure 16** correspondent à une variante des longueurs en millimètres des différentes parties du montant selon l'invention.

## Revendications

### 1. Montant de cloison comprenant :

- une partie centrale plane ou plane et rainurée ;
- des première et seconde parties latérales planes ou planes et rainurées, reliées à la partie centrale et non coplanaires avec la partie centrale ;
- au moins un moyen de liaison comprenant au moins une rangée d'évidements, la section dudit moyen de liaison comprenant :

- une portion circulaire unique connectant la partie centrale selon un angle non nul et la première partie latérale ; ou

- une portion rectiligne unique non coplanaire avec la partie centrale et la première partie latérale, connectant la partie centrale et la première partie latérale ; ou
- une succession de portions circulaires et/ou rectilignes, comprenant :

- au moins une première portion rectiligne connectée à la partie centrale et non coplanaire avec la partie centrale et la première partie latérale, et au moins une deuxième portion rectiligne connectée à la première partie latérale et non coplanaire avec la partie centrale et la première partie latérale ; ou

- au moins une première portion circulaire connectée à la partie centrale selon un angle non nul, et au moins une deuxième portion circulaire connectée à la première partie latérale selon un angle non nul.

### 2. Montant de cloison selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'**il comprend en outre un moyen de liaison supplémentaire comprenant au moins une rangée d'évidements, la section dudit moyen de liaison supplémentaire comprenant :

- une portion circulaire unique connectant la partie centrale selon un angle non nul et la seconde partie latérale ; ou
- une portion rectiligne unique non coplanaire avec la partie centrale et la seconde partie latérale, connectant la partie centrale et la seconde partie latérale ; ou
- une succession de portions circulaires et/ou rectilignes, comprenant :

- au moins une première portion rectiligne connectée à la partie centrale et non coplanaire avec la partie centrale et la seconde partie latérale, et au moins une deuxième portion rectiligne connectée à la seconde partie latérale et non coplanaire avec la partie centrale et la seconde partie latérale ; ou
- au moins une première portion circulaire connectée à la partie centrale selon un angle non nul, et au moins une deuxième portion circulaire connectée à la seconde partie latérale selon un angle non nul.

### 3. Montant de cloison selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le moyen de liaison comprend de 1 à 10 rangées d'évidements, lesdites rangées étant en tout ou partie parallèles.

### 4. Montant de cloison selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les évidements

sont des fentes ou des trous.

5. Montant de cloison selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les évidements sont des fentes, notamment en forme de C, de T, de U, de S, de X, de [, ou de forme allongée ou un mélange de ces formes. 5
6. Montant de cloison selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les évidements sont des fentes disposées dans le sens de la longueur du montant ou disposées en diagonale par rapport à la longueur du montant. 10
7. Système comprenant un montant de cloison selon l'une des revendications 1 à 6 15
8. Utilisation d'un montant de cloison selon l'une des revendications 1 à 6 pour améliorer l'isolation acoustique d'un système. 20

25

30

35

40

45

50

55

Figure 1

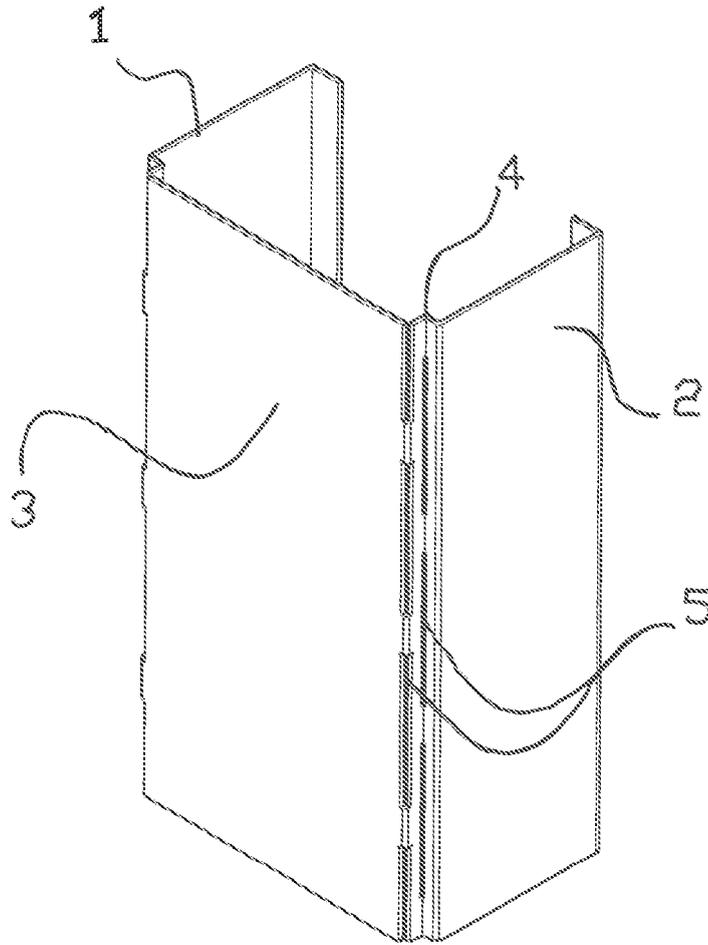


Figure 2

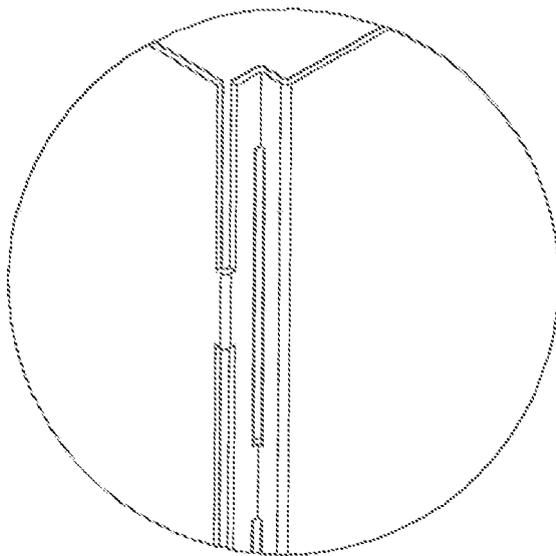


Figure 3

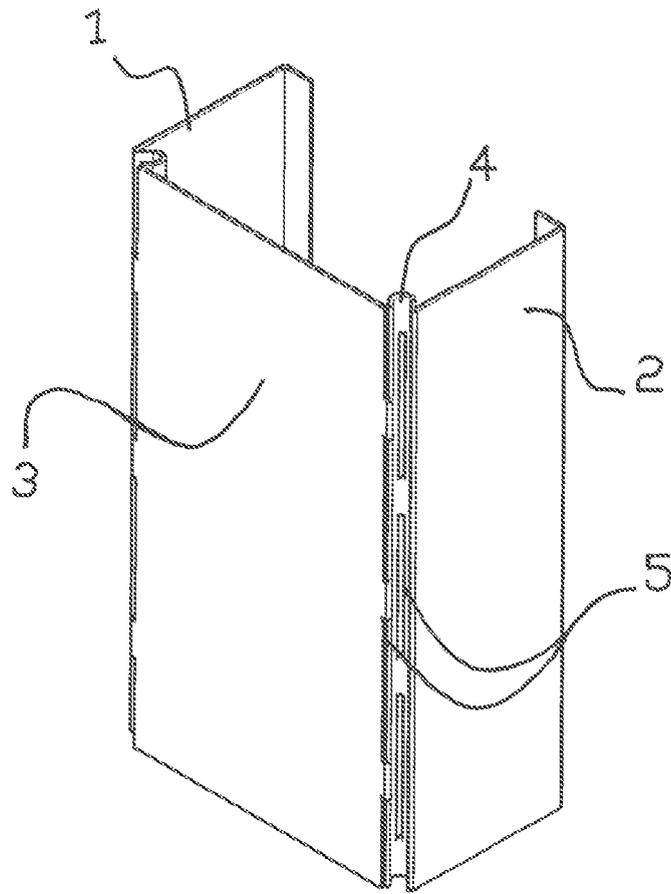


Figure 4

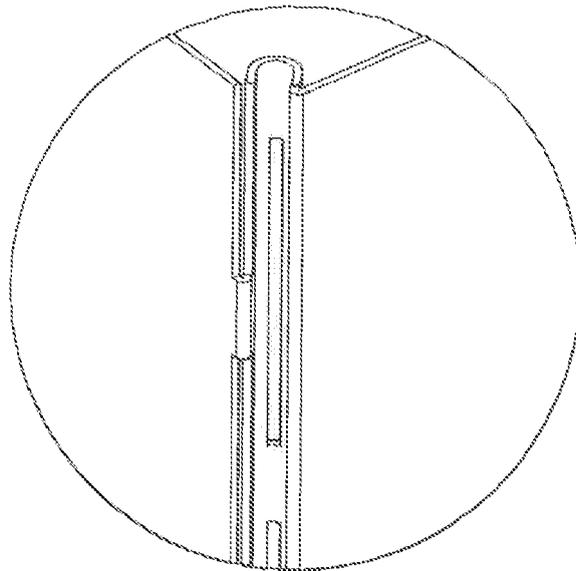


Figure 5

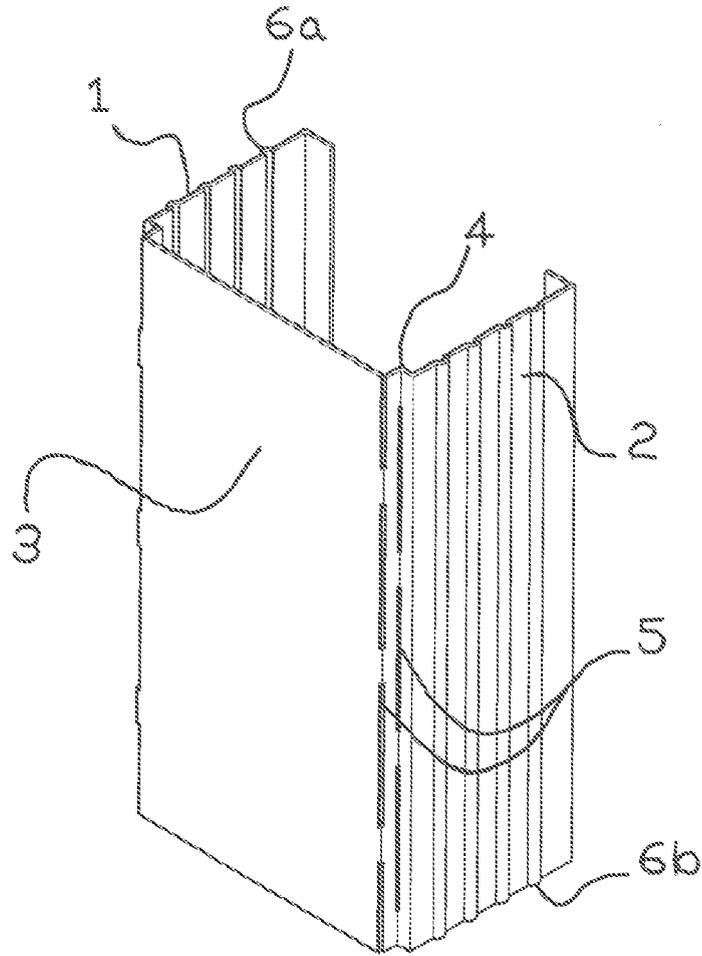


Figure 6

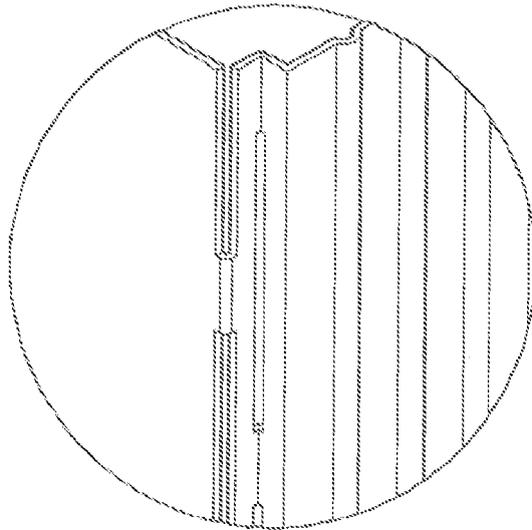


Figure 7

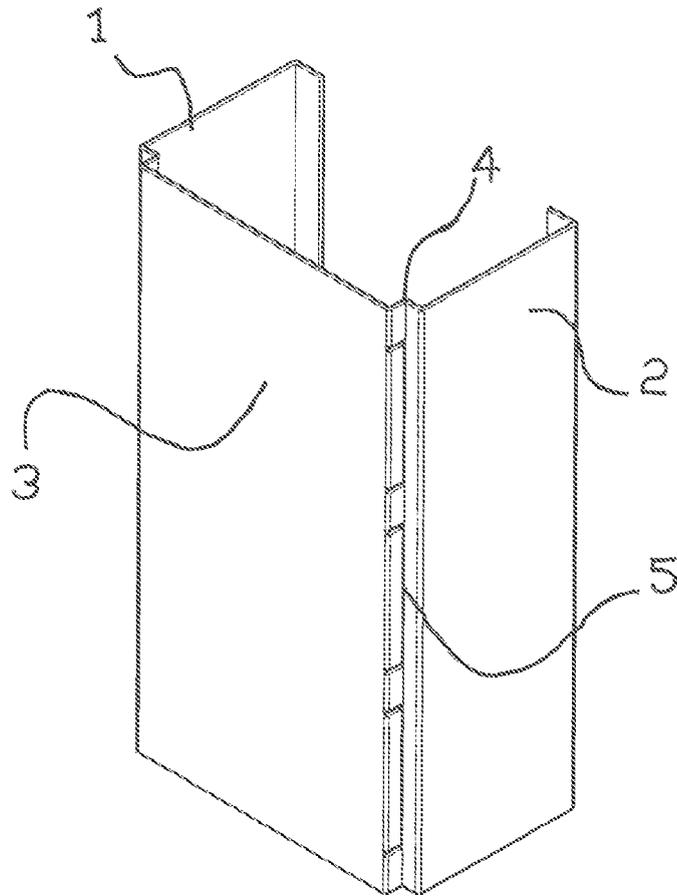


Figure 8

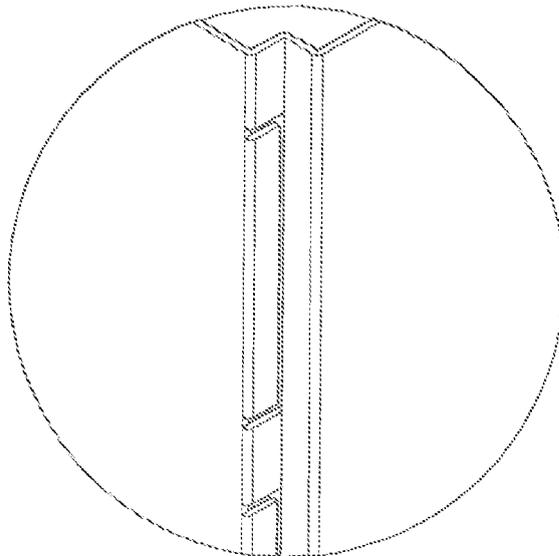


Figure 9

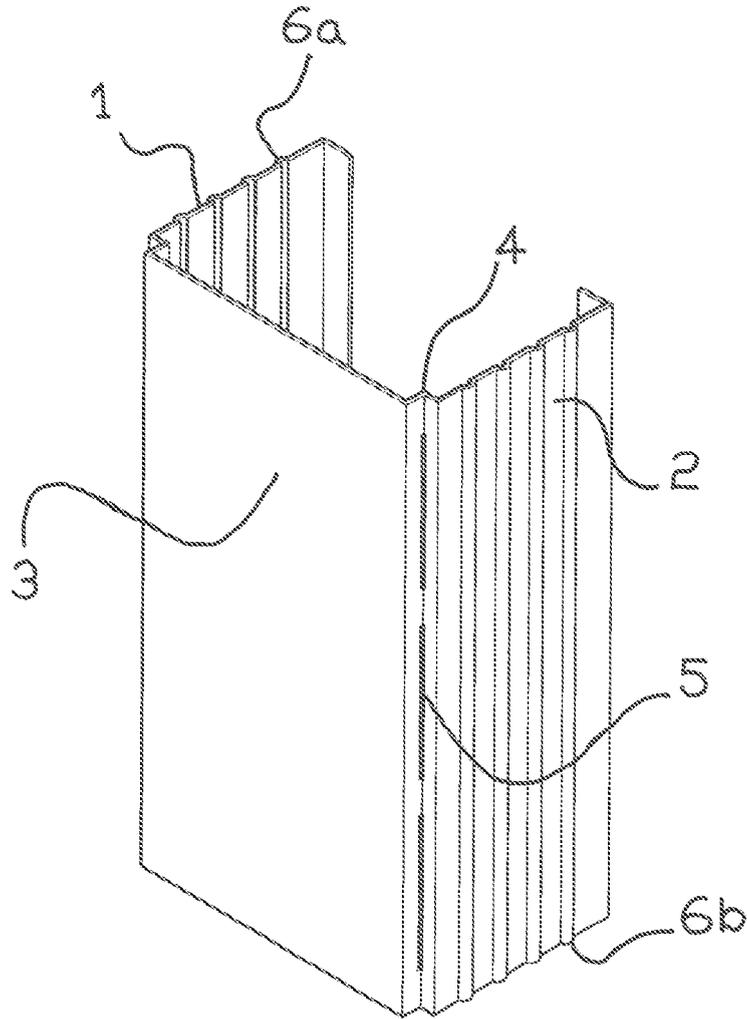


Figure 10

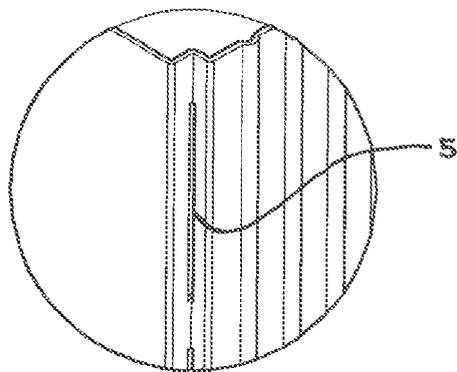


Figure 11

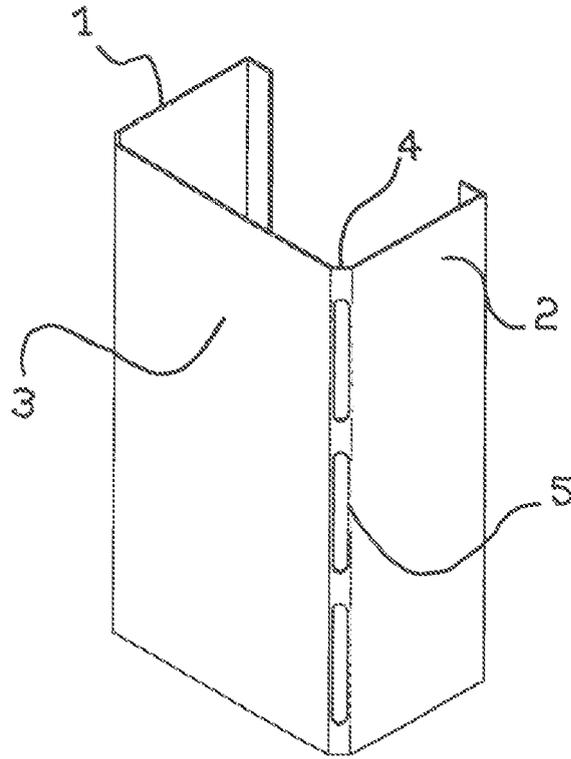


Figure 12

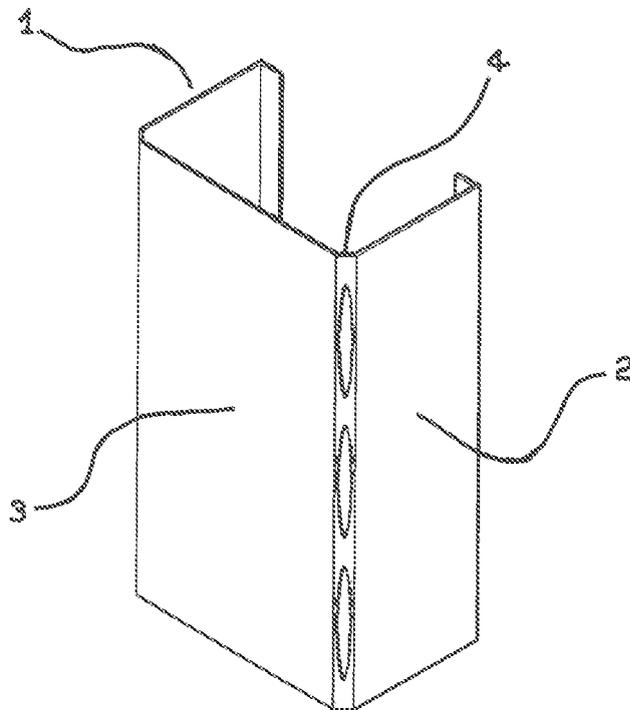


Figure 13

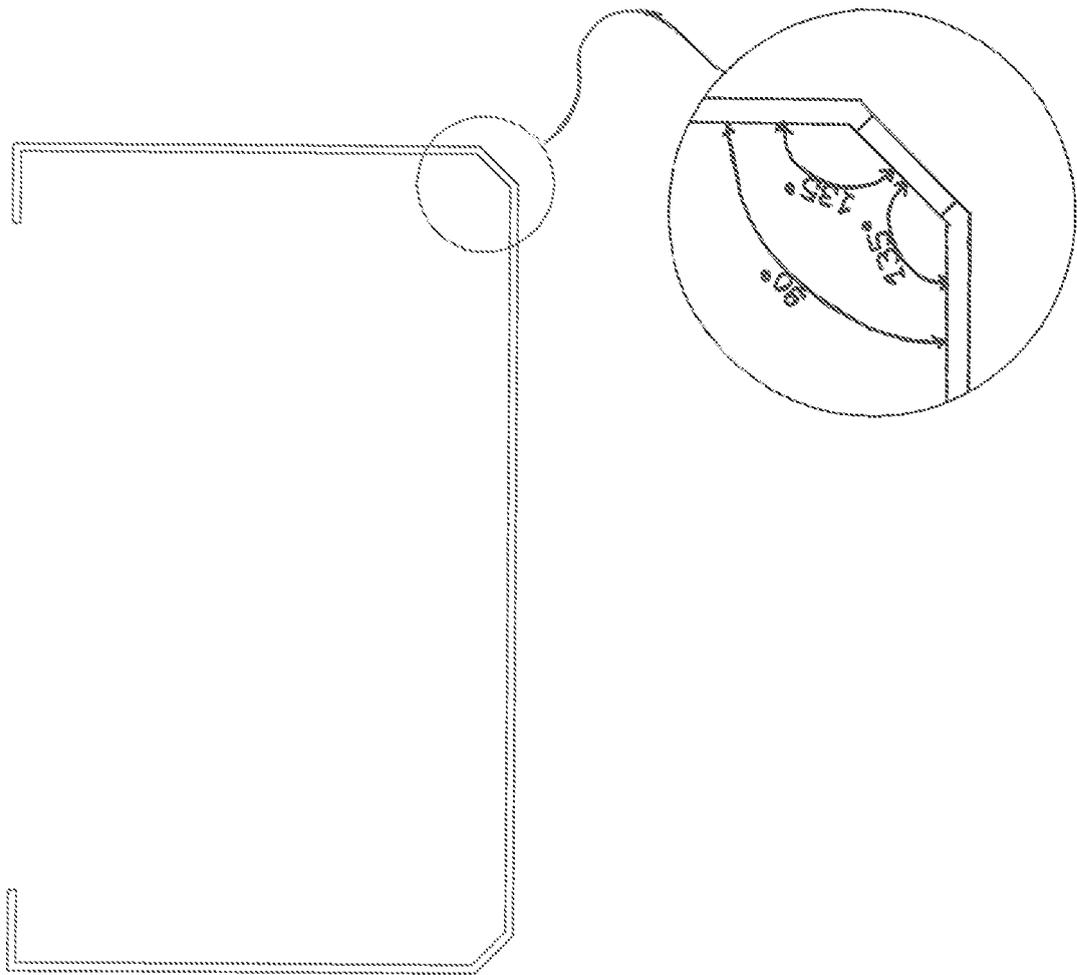
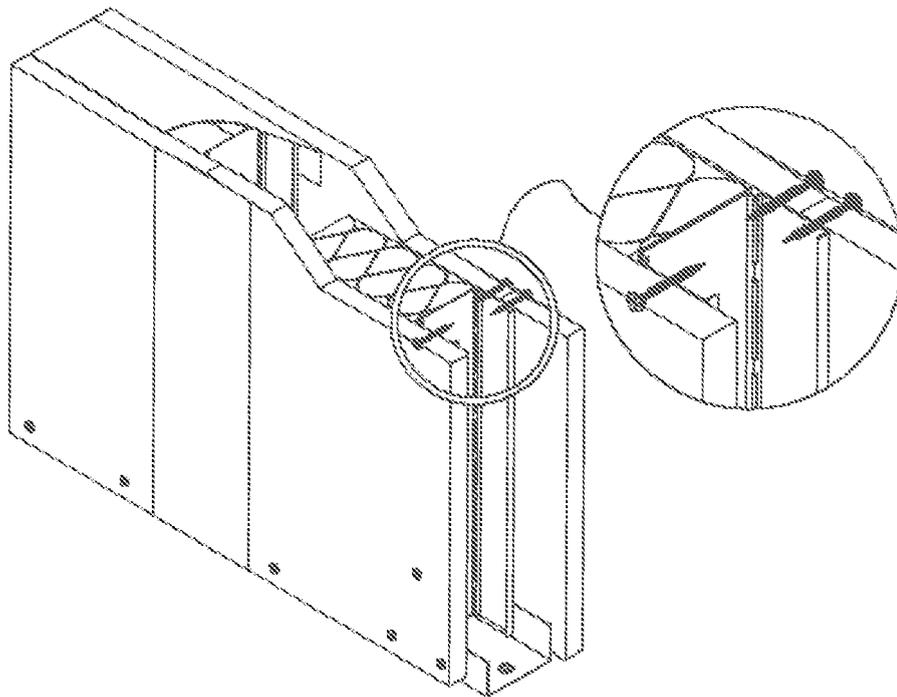
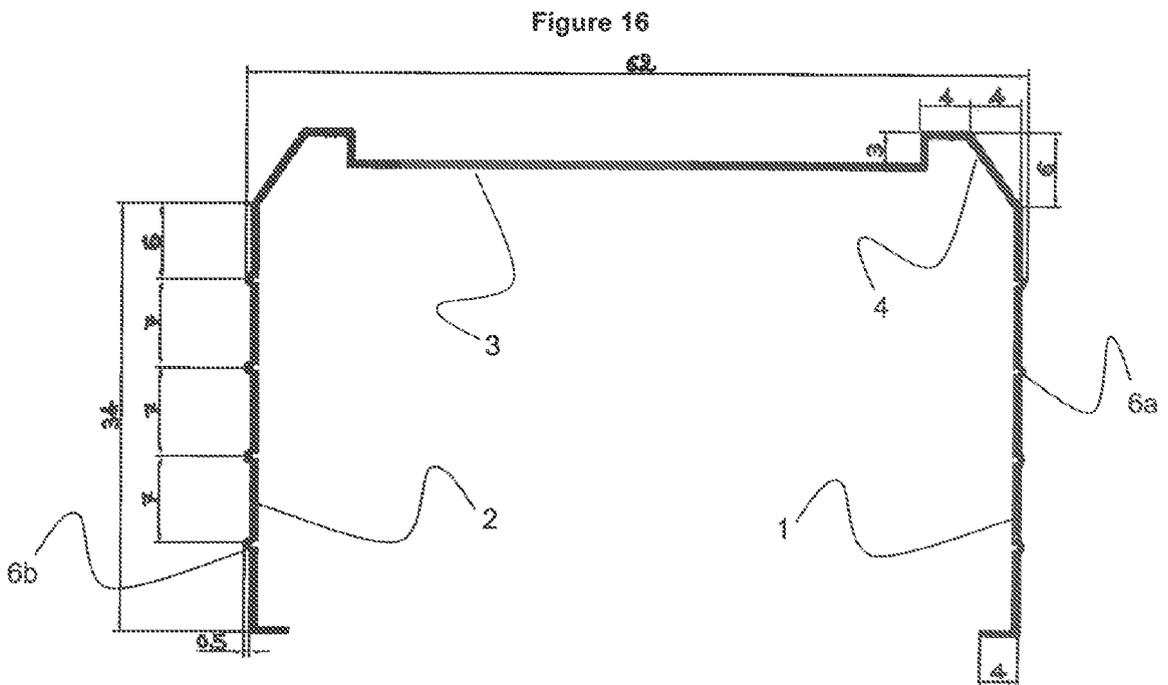
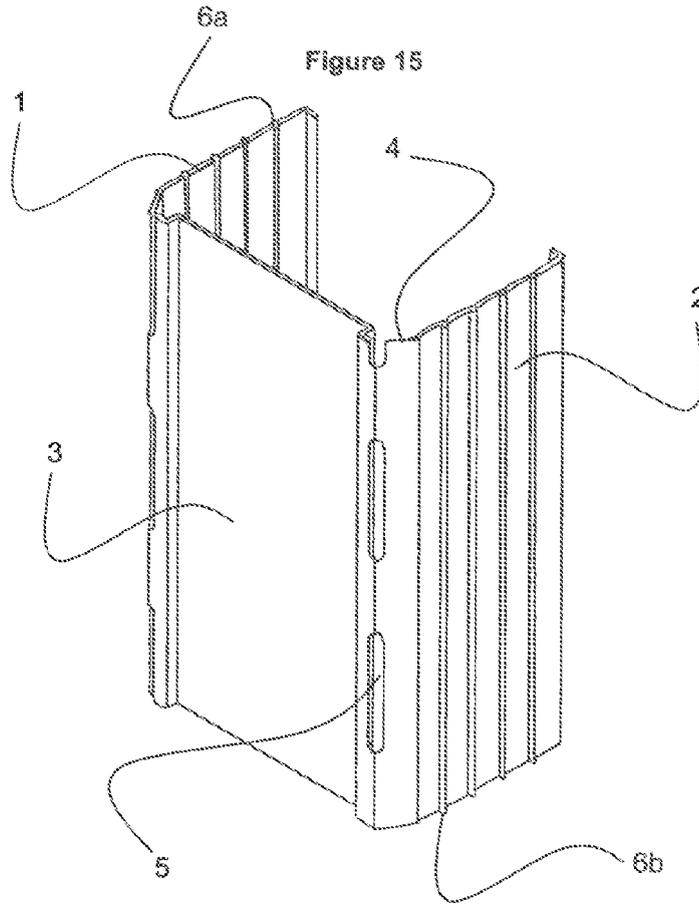


Figure 14







RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 10 30 6260

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	US 3 333 390 A (BANNING GEORGE V) 1 août 1967 (1967-08-01) * colonne 3, ligne 42 - ligne 46; figure 1 *	1-8	INV. E04B2/60 E04B2/78
X	US 3 609 933 A (JAHN MARTIN D ET AL) 5 octobre 1971 (1971-10-05) * colonne 2, ligne 63 - colonne 3, ligne 7 *	1-8	
X	GB 2 380 497 A (EVANS JONATHAN [GB]) 9 avril 2003 (2003-04-09) * page 4, alinéa 4 *	1-8	
X	FR 2 662 196 A1 (MANGIALOMINI ANTOINE) 22 novembre 1991 (1991-11-22) * figure 2 *	1-9	
X	DE 100 13 991 C1 (RICHTER SYSTEM GMBH & CO KG [DE]) 5 avril 2001 (2001-04-05) * figures 5-9 *	1-8	
X	WO 2007/042525 A2 (DALLAN S P A [IT]; DALLAN SERGIO [IT]) 19 avril 2007 (2007-04-19) * page 2, ligne 7 - ligne 8 *	1-8	
Y	US 5 592 796 A (LANDERS LEROY A [US]) 14 janvier 1997 (1997-01-14) * figures 10b,10c,10e *	1-8	
Y	US 2005/126104 A1 (ERICKSON DENNIS [CA] ET AL) 16 juin 2005 (2005-06-16) * figure 12 *	1-8	
Y	US 4 455 806 A (RICE DONALD W [US]) 26 juin 1984 (1984-06-26) * figure 8 *	1-8	
	----- -/--		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) E04B
Lieu de la recherche <b>Munich</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>24 mars 2011</b>	Examineur <b>Yates, John</b>
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ..... & : membre de la même famille, document correspondant	

1  
EPO FORM 1503 03/02 (P04C02)



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 10 30 6260

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
Y	DE 36 19 398 C1 (PROFIL VERTRIEB GMBH) 30 juillet 1987 (1987-07-30) * figures 1,2 *	1-8	
Y	WO 97/36068 A1 (TRENERY JOHN ALLAN [AU]) 2 octobre 1997 (1997-10-02) * abrégé *	1-8	
Y	WO 00/71827 A1 (WILTIN PTY LTD [AU]; ANDREWS WILLIAM [AU]) 30 novembre 2000 (2000-11-30) * figure 2 *	1-8	
Y	US 2 009 268 A (KOTRBATY GUY F) 23 juillet 1935 (1935-07-23) * figure 4 *	1-8	
Y	US 3 129 792 A (GWYNNE JACOB M) 21 avril 1964 (1964-04-21) * figure 1 *	1-8	
Y	US 4 691 494 A (GWYNNE JACOB M [US]) 8 septembre 1987 (1987-09-08) * figure 3 *	1-8	
Y	US 3 332 197 A (HINKLE JAMES L) 25 juillet 1967 (1967-07-25) * figures 5,6 *	1-8	
Y	JP 9 268701 A (NIPPON STEEL CORP) 14 octobre 1997 (1997-10-14) * abrégé *	1-8	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
1	Lieu de la recherche Munich	Date d'achèvement de la recherche 24 mars 2011	Examineur Yates, John
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ..... & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 10 30 6260

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.  
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

24-03-2011

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3333390	A	01-08-1967	AUCUN
US 3609933	A	05-10-1971	AUCUN
GB 2380497	A	09-04-2003	AUCUN
FR 2662196	A1	22-11-1991	AUCUN
DE 10013991	C1	05-04-2001	AUCUN
WO 2007042525	A2	19-04-2007	AUCUN
US 5592796	A	14-01-1997	AUCUN
US 2005126104	A1	16-06-2005	CA 2453850 A1 12-06-2005
US 4455806	A	26-06-1984	AUCUN
DE 3619398	C1	30-07-1987	AT 66037 T 15-08-1991 DE 3771939 D1 12-09-1991 DK 255087 A 10-12-1987 EP 0249085 A2 16-12-1987
WO 9736068	A1	02-10-1997	AU 710028 B2 09-09-1999 AU 4933396 A 17-10-1997 EP 0888483 A1 07-01-1999 US 6092349 A 25-07-2000
WO 0071827	A1	30-11-2000	CA 2397288 A1 30-11-2000 US 2008159807 A1 03-07-2008 US 7223043 B1 29-05-2007
US 2009268	A	23-07-1935	AUCUN
US 3129792	A	21-04-1964	AUCUN
US 4691494	A	08-09-1987	AUCUN
US 3332197	A	25-07-1967	AUCUN
JP 9268701	A	14-10-1997	JP 3370509 B2 27-01-2003

EPO FORM P0460

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