



## (12) FASCICULE DE BREVET

- (11) N° de publication : **MA 35586 B1** (51) Cl. internationale : **E04F 13/04**  
(43) Date de publication : **01.11.2014**

- 
- (21) N° Dépôt : **35811**  
(22) Date de Dépôt : **08.04.2013**  
(71) Demandeur(s) : **DUGENY, 11 IMPASSE ASSAOUSSANE HAY ARRHA BEAUSEJOUR 2020 CASABLANCA (MA)**  
(72) Inventeur(s) : **MACIA FREDERIC**  
(74) Mandataire : **FREDERIC MACIA**

- 
- (54) Titre : **PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ADHÉRENCE ET DE RENFORCEMENT D'ANGLES CHANFREINÉS DE PLAQUE DE PLÂTRE CARTONNÉE**  
(57) Abrégé : Dispositif d'adhérence et de renforcement des bords internes de toute entaille faite dans une plaque de plâtre cartonée qui une fois joints forment un angle.L'invention concerne un dispositif permettant une adhérence et un renforcement conséquent de la jonction d'un angle chanfreiné sur une plaque de plâtre cartoné. Ce dispositif permet d'obtenir un angle très résistant à l'effort. Cette solution permet également de n'utiliser qu'une seule et même méthode de collage pour les angles intérieurs et extérieurs. Ainsi, quel que soit l'angle, la résistance est aussi efficace. Ce procédé consiste en l'application de colle dans la rainure d'une plaque de plâtre cartoné dans laquelle on colle une bande à joint pliée de façon à reproduire la forme de l'entaille; les rebords de la bande, dépassants de la hauteur de l'entaille, sont rabattus et collés sur les rebords externes de l'entaille (sur la plaque de plâtre); enfin, l'application de colle sur toute la surface de la bande à joint se trouvant dans l'entaille. Pour finir, le pliage de la plaque de plâtre cartonée en forme d'angle et son maintien jusqu'à séchage du collage. Cette invention est particulièrement destinée au plaquiste du bâtiment.

**III- ABREGE DU CONTENU TECHNIQUE DE L'INVENTION**

135

Dispositif d'adhérence et de renforcement des bords internes de toute entaille faite dans une plaque de plâtre cartonnée qui une fois joints forment un angle.

140 L'invention concerne un dispositif permettant une adhérence et un renforcement conséquent de la jonction d'un angle chanfreiné sur une plaque de plâtre cartonné. Ce dispositif permet d'obtenir un angle très résistant à l'effort. Cette solution permet également de n'utiliser qu'une seule et même méthode de collage pour les angles intérieurs et extérieurs. Ainsi, quel que soit l'angle, la résistance est aussi efficace.

145 Ce procédé consiste en l'application de colle dans la rainure d'une plaque de plâtre cartonné dans laquelle on colle une bande à joint pliée de façon à reproduire la forme de l'entaille ; les rebords de la bande, dépassants de la hauteur de l'entaille, sont rabattus et collés sur les rebords externes de l'entaille (sur la plaque de plâtre) ; enfin, l'application de colle sur toute la surface de la bande à joint se trouvant dans l'entaille. Pour finir, le pliage de la plaque de plâtre cartonnée en forme d'angle et son maintien jusqu'à séchage du collage.

150 Cette invention est particulièrement destinée au plaquiste du bâtiment.

01 NOV 2014

## **Procédé et dispositif d'adhérence et de renforcement d'angles chanfreinés de plaque de plâtre cartonnée**

5 La présente invention concerne un procédé et un dispositif permettant l'adhérence et le renforcement de la résistance à l'effort des angles chanfreinés de plaques de plâtres cartonnées. Le domaine technique auquel se rapporte la présente invention est celui de plaquiste du bâtiment.

### ETAT DE LA TECHNIQUE ANTERIEURE ET DE SES INCONVENIENTS

10 Une plaque de plâtre cartonnée est constituée d'un cœur en plâtre et d'un revêtement extérieur papier ou autre.

Après découpage de la plaque aux dimensions recherchées cette dernière est chanfreinée une ou plusieurs fois, sur le recto et/ou sur le verso, dans sa longueur ou sa largeur, selon différents angles.

15 On obtient alors une plaque dont le revêtement a été coupé tout le long de la rainure laissant visible un plâtre nu creusé par la fraise à rainurer.

Cette entaille, appelée chanfrein, permet le pliage de la plaque de plâtre cartonnée et l'obtention d'un angle. A ce jour, les deux solutions les plus répandues pour maintenir les bords du chanfrein joints sont:

- 20
- la pose d'un apprêt (couche de préparation liquide) sur les faces de plâtre nues, sur lequel on dépose par la suite de la colle thermo fusible ;
  - la pose de colle liquide.

25 Le problème majeur est que la jonction des bords du chanfrein des différentes solutions préformées sur une plaque de plâtre cartonnée connaît une faible résistance à l'effort de tension. Une simple pression humaine sur chacune des extrémités de la plaque de plâtre entraîne la rupture du collage de l'angle et du revêtement.

30 Cette faiblesse entraîne des déchirures, des casses ou détériorations très fréquentes ainsi que des problèmes techniques, de transport et de manutention. Pour ces motifs, peu d'entreprises se risquent à commercialiser les plaques sous forme des différentes solutions préformées.

A ces déficiences, s'ajoute une faiblesse supplémentaire du collage lorsque l'intérieur de l'angle du joint creux de la plaque de plâtre cartonnée est visible (appelé angle intérieur) (voir dessin).

35

Pour obtenir un angle et une finition correcte dans ce cas de figure deux alternatives existent :

1. En chanfreinant: la colle déposée à l'intérieur de la rainure est appliquée en petite quantité de façon à ce qu'elle ne déborde pas et qu'elle ne soit pas visible. Il y a alors très peu de résistance et la cassure est fréquente.
2. Ne pas chanfreiner mais faire un sillon : nécessite le collage d'un renfort supplémentaire en forme d'angle au dessus du sillon.

40

45

Quelle que soit la solution, on fait face soit à une très faible résistance soit à une découpe différente et l'ajout d'un renfort impliquant une perte de temps conséquente et un coût supplémentaire.

### EXPOSE DU PROBLEME

Le demandeur a cherché à mettre au point une solution permettant de renforcer la résistance à l'effort de la jonction d'un angle chanfreiné sur plaque de plâtre cartonée.

- 50 Son invention nouvelle a créé une solution permettant une adhérence et un renforcement conséquent de la jonction. Elle permet également de n'utiliser qu'une seule et même méthode de collage pour les angles intérieurs et extérieurs. Avec ce nouveau procédé le collage de l'angle est plus résistant d'au minimum 2 fois.

55

Cette création apporte une solution technique permettant une meilleure résistance et entraînant des facilités de manipulation, de palettisation, de transport, d'application, de mise en œuvre, de transformation, de finition...

## I- DESCRIPTION DE L'INVENTION

60 Le matériel de l'invention utilise de la colle blanche liquide et de la bande à joint papier micro perforée.

Le plaquiste applique de la colle blanche liquide dans la rainure : le long de l'arête ainsi que sur les deux faces internes de l'entaille. En appliquant cette colle de la sorte elle pénètre et humidifie le papier de la face opposée à l'entaille.

65 Prendre une bande à joint papier (la plier de façon à reproduire la forme de la rainure (exemple : rainure en forme de V > plier la bande à joint en deux en forme de V).

La hauteur de la bande pliée doit être plus grande que celle de la rainure.

70 Insérer cette bande dans la rainure jusqu'à ce que les arêtes de l'entaille et de la bande à joint se rejoignent. Faire pression sur les deux cotés de la bande à joint pour les coller sur les deux faces internes de l'entaille.

Appliquer de la colle sur les faces externes de la bande à joint dépassants de la hauteur de l'entaille puis les rabattre pour venir les coller sur la plaque de plâtre.

Appliquer de la colle sur toute la surface de la bande à joint se trouvant dans l'entaille (elle même collée à la rainure).

75 Plier la plaque de façon à ce qu'elle représente un angle et maintenir en pression jusqu'à séchage complet de la colle.

De cette façon on obtient un angle chanfreiné sur une plaque de plâtre cartonnée parfaitement collé et d'une très forte résistance.

80 La puissance de la résistance permet également une innovation: que ce soit sur un angle intérieur (intérieur de l'angle visible) ou sur un angle extérieur (intérieur de l'angle caché où on ne voit que l'arête), cette invention permet d'utiliser une seule et même méthode de collage et de fabrication. On obtient une finition parfaite et une résistance équivalente quel que soit l'angle. Les problèmes de la technique antérieure liés à la visibilité de l'intérieur de l'angle du joint creux de la plaque de plâtre cartonnée  
85 sont résolus.

Ce procédé peut se faire manuellement ou industriellement. Il s'applique principalement à l'industrie du bâtiment.

Des dessins permettant d'imager l'invention sont disponibles dans la partie dessins.

### Dessins et explications complémentaires

Les dessins se trouvent après la page 6.

#### A. Légende

95

La lettre **A** représente la plaque de plâtre.

La lettre **B** représente le Papier Kraft.

La lettre **C** représente le cœur de plâtre de la plaque.

La lettre **D** représente l'entaille, ici le chanfrein, fait dans la plaque.

100 La lettre **E** représente l'arête de la plaque de plâtre.

La lettre **F** fait référence à la colle blanche.

La lettre **G** représente la bande à joint, bande de papier ou autre.

105

#### B. Dessins

**Figure n°1** représentant par la lettre E et le chiffre 1 les zones où il faut appliquer de la colle.

110 **Figure n° 2** représentant une bande à joint pliée de façon à reproduire la forme de l'entaille faite dans la plaque de plâtre. La bande à joint y est insérée et collée.

115 **Figure n° 3** représentant en 3 le morceau de la bande à joint dépassant en hauteur de l'entaille sur laquelle il faut appliquer de la colle et en 4 le morceau de la bande à joint dépassant en hauteur de l'entaille rabattu sur le rebord externe de l'entaille de la plaque.

**Figure n° 4** représentant la forme finale de bande à joint en cas de rainure en forme de « v ».

120 **Figure n° 5** représentant la bande à joint collé dans l'entaille avec les rebords rabattus et collés sur la plaque de plâtre ; et en 5 les surfaces sur lesquelles appliquer de la colle sur la bande à joint.

**Figure n° 6** représentant le pliage de la plaque.

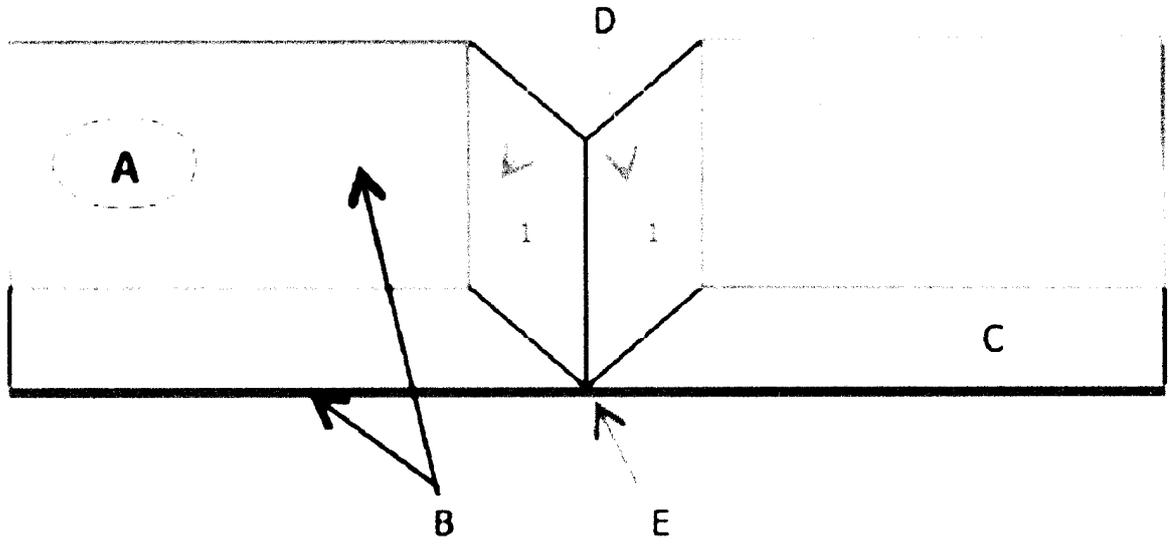
**Figure n° 7** représentant les des zones où la colle a été appliquée pour le collage de la bande à joint.

125

90 II- REVENDEICATIONS

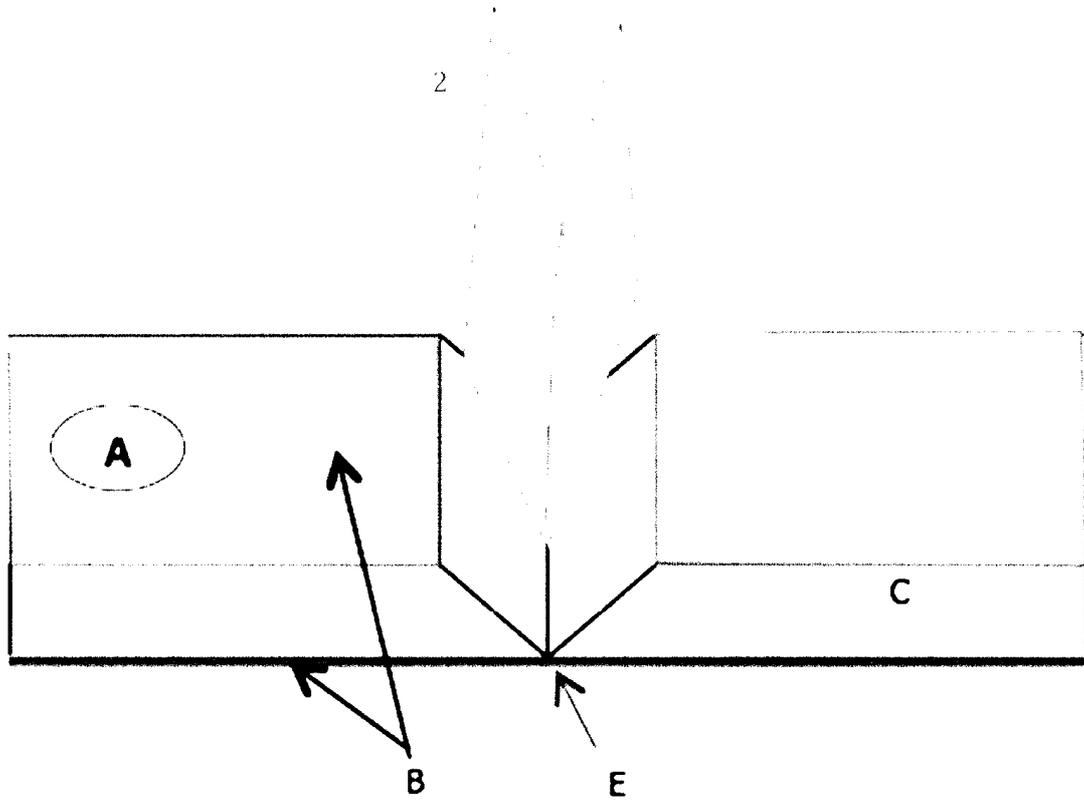
- 95 1. Dispositif d'adhérence et de renforcement des bords internes de toute entaille faite dans une plaque de plâtre cartonée qui une fois joints forment un angle, caractérisé en ce qu'il comprend de la colle à appliquer le long de l'arête (E) et des rebords internes de l'entaille (1), une bande à joint à plier de façon à reproduire la forme de l'entaille et à insérer dans cette dernière pour l'y coller (2), de la colle à appliquer sur les faces externes de la bande à joint dépassants en hauteur de l'entaille (3) de façon à les rabattre pour les coller sur les rebords externes de l'entaille (sur la plaque) (4), et de la colle à appliquer sur toute la surface de la bande à joint qui se trouve dans l'entaille (5).
- 100
- 105 2. Dispositif d'adhérence et de renforcement des bords internes de toute entaille faite dans une plaque de plâtre cartonée qui une fois joints forment un angle, selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comprend de la colle et de la bande à joint papier permettant sa réalisation et l'atteinte du résultat escompté.
- 110 3. Dispositif d'adhérence et de renforcement des bords internes de toute entaille faite dans une plaque de plâtre cartonée qui une fois joints forment un angle, selon la revendication 1 caractérisé en ce que la bande à joint placée dans le cœur de l'entaille serve à répartir l'effort de traction permettant une forte adhérence. (Figure n°5)
- 115 4. Dispositif d'adhérence et de renforcement des bords internes de toute entaille faite dans une plaque de plâtre cartonée qui une fois joints forment un angle, selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'adhérence d'un élément rigide ou souple au cœur de l'entaille avant le collage de l'angle, tel que de la bande à joint, permet d'obtenir une forte adhérence et un renforcement.
- 120 5. Dispositif d'adhérence et de renforcement des bords internes de toute entaille faite dans une plaque de plâtre cartonée qui une fois joints forment un angle, selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le pliage de la bande à joint ou du corps épouse la forme de l'entaille et de ses rebords permettant le maintien et la résistance à la pression du système en répartissant la force différemment.
- 125 6. Dispositif d'adhérence et de renforcement des bords internes de toute entaille faite dans une plaque de plâtre cartonée qui une fois joints forment un angle selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le collage de la bande à joint ou du corps consiste à le coller dans un premier temps dans l'entaille en épousant la forme de cette dernière puis dans un second temps à coller ses faces externes dépassants en hauteur de l'entaille de façon à les rabattre et les fixer sur les rebords externes de l'entaille, cette solution permet le maintien et la résistance à la pression du collage de l'angle.
- 130

Figure n°1

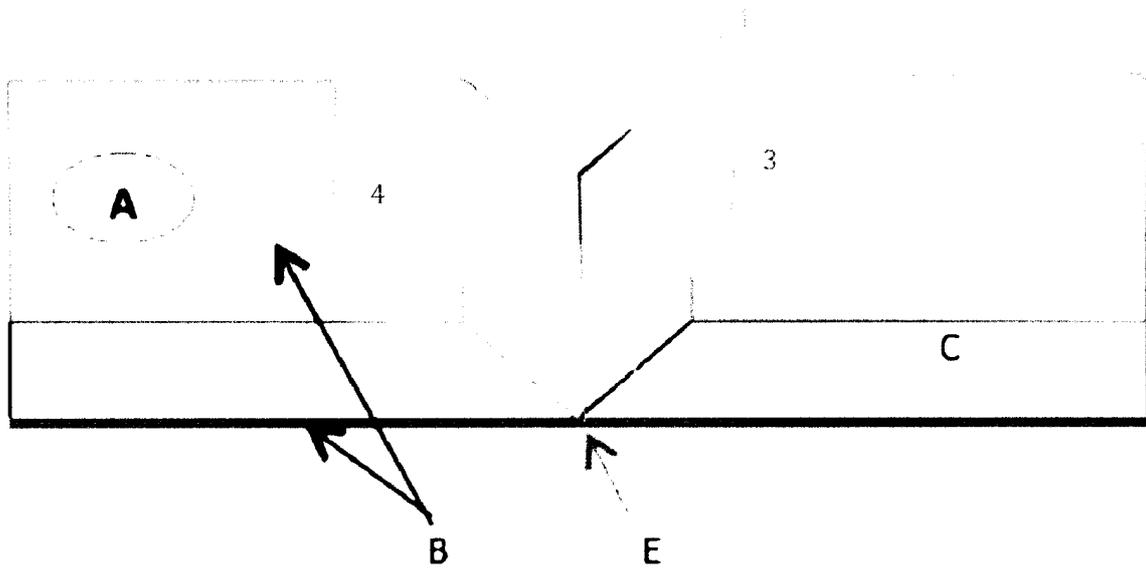


|

**Figure n° 2**



**Figure n° 3**

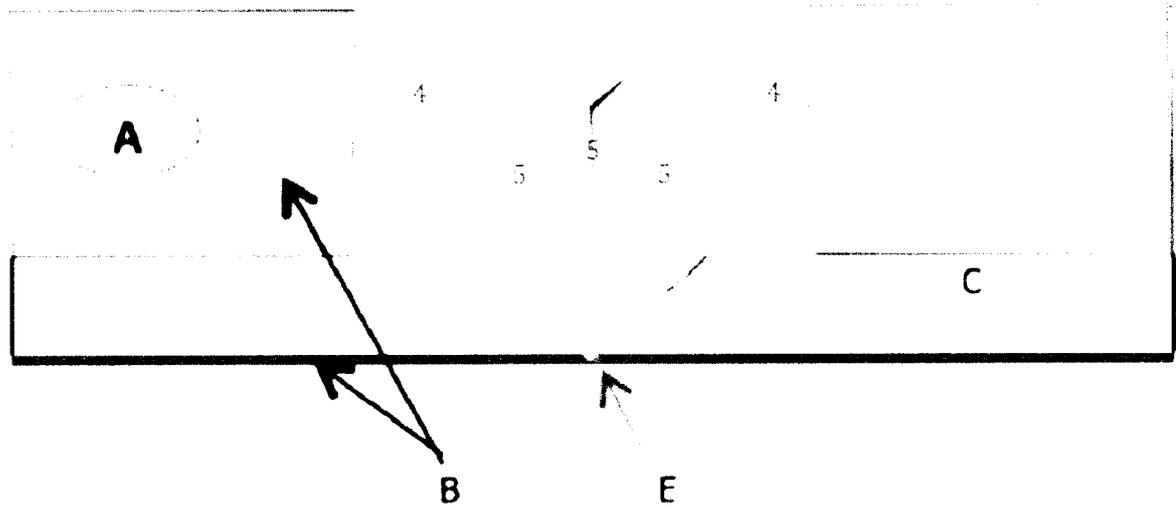


|

**Figure n° 4**

|

**Figure n° 5**



|

Figure n° 6

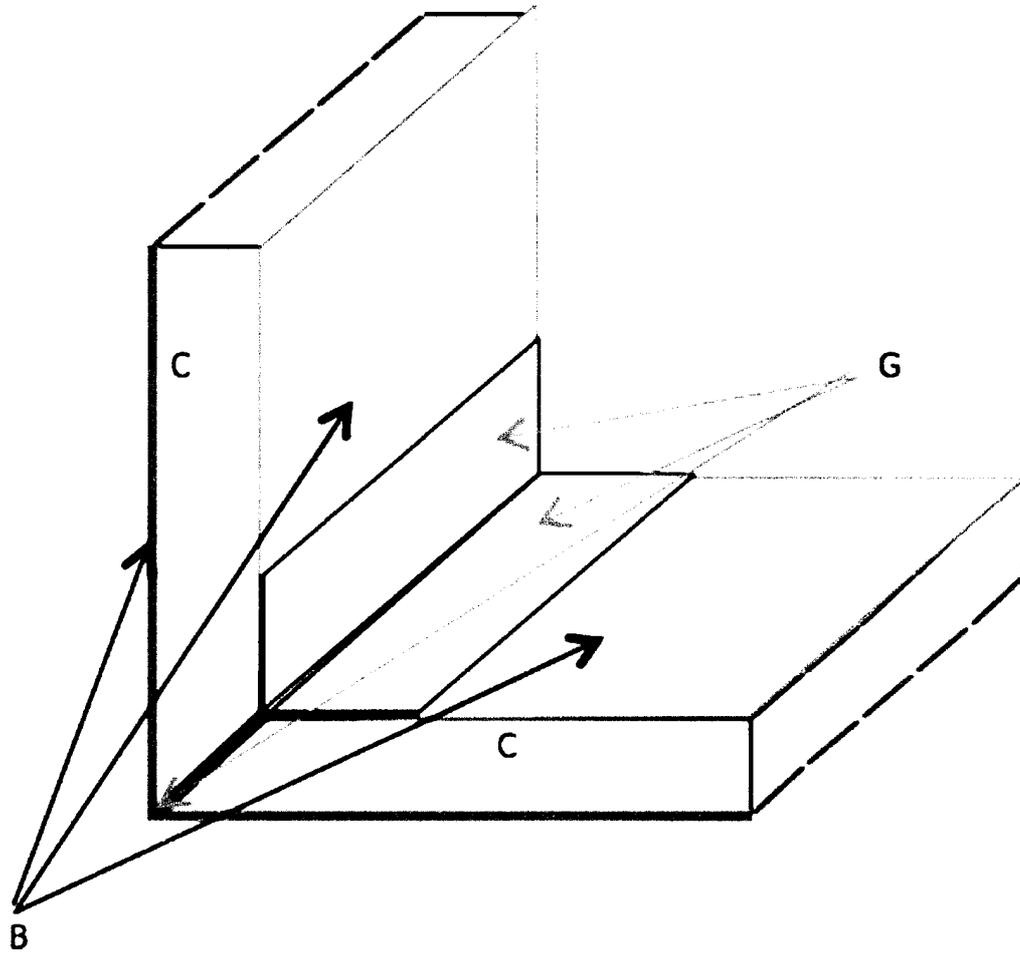


Figure n° 7

