

(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt: **87400629.9**

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>: **E 04 B 2/12**

(22) Date de dépôt: **20.03.87**

(30) Priorité: **04.04.86 FR 8604868**

(43) Date de publication de la demande:  
**07.10.87 Bulletin 87/41**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH DE ES GB GR IT LI LU NL SE**

(71) Demandeur: **Temey, René**  
**Quai des Carrières**  
**Charenton le Pont Val de Marne(FR)**

(72) Inventeur: **Temey, René**  
**Quai des Carrières**  
**Charenton le Pont Val de Marne(FR)**

(74) Mandataire: **Cabinet Pierre HERRBURGER**  
**115, Boulevard Haussmann**  
**F-75008 Paris(FR)**

(54) **Elément de construction auto-verrouillable.**

(57) **Elément de construction verrouillable.**

Elément caractérisé en ce qu'il est réalisé à la forme d'un double 'T' assemblés par l'extrémité libre de leur branche verticale (1), les extrémités libres des branches horizontales (2) de ces deux T étant pourvues de prolongements (3) parallèles aux branches verticales (1) et dirigés l'un vers l'autre, deux à deux.

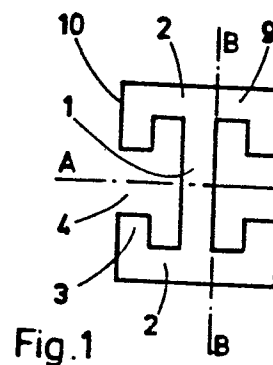


Fig. 1

## 1

L'invention concerne un élément de construction autoverrouillable, du genre pavé, parpaing, poutre, etc... qui peut, de par sa forme, s'emboîter avec des éléments identiques afin qu'ils se bloquent l'un l'autre  
5 pour constituer une surface plane ou non, formant par exemple un dallage, une cloison, un mur, un escalier, etc...

L'élément de l'invention est caractérisé en ce qu'il est réalisé à la forme d'un double "T" assemblés  
10 par l'extrémité libre de leur branche verticale, les extrémités libres des branches horizontales de ces deux T étant pourvues de prolongements parallèles aux branches verticales et dirigés l'un vers l'autre, deux à deux.

Suivant une autre caractéristique de l'invention la largeur des branches horizontales, la largeur et la hauteur de chaque prolongement, l'écartement de chaque prolongement de la branche verticale sont égaux entre eux, l'écartement de deux prolongements en regard étant égal à deux fois cette largeur.  
15

Suivant une autre caractéristique de l'invention la largeur de la branche verticale est un multiple de la largeur de la branche horizontale.  
20

Suivant une autre caractéristique de l'invention il forme un profilé de grande longueur à  
25 section en double T, propre à s'encastrier et se verrouiller,

par ses extrémités, dans un assemblage d'éléments de section correspondante, d'un mur ou similaire.

Suivant une autre caractéristique de l'invention il est combiné avec un élément présentant deux  
5 côtés à angle droit opposés à un côté en arc de cercle, ces deux côtés à angle droit étant pourvus d'une succession de saillies et de creux formant chacun un demi-élément en double T.

Suivant une autre caractéristique de  
10 l'invention il comporte deux éléments en double T reliés par au moins une surface plane formant tablette et reliant les branches horizontales de ces deux éléments et cela sur une partie de leur épaisseur.

Suivant une autre caractéristique de  
15 l'invention une plaque rectangulaire dite de parement est prévue sur une partie de l'une des faces de l'élément, cette plaque recouvrant et étant délimitée par la branche verticale du double T, par la moitié de chacune des branches horizontales et par les deux prolongements de ces  
20 deux moitiés de branche horizontale.

L'invention est représentée à titre d'exemple non limitatif sur les dessins ci-joints dans lesquels:

- la figure 1 est une vue en élévation d'un mode de réalisation de l'élément conforme à l'invention,  
25 - la figure 2 est une vue de gauche de la figure 1,

- la figure 3 est une vue en élévation d'un assemblage d'éléments conformes à la figure 1,

- les figures 4, 5 et 6 sont des vues en  
30 élévation d'autres modes de réalisation de l'élément de la figure 1,

- la figure 7 est une vue en élévation d'un élément de bordure pour l'établissement d'une bordure oblique par rapport aux éléments assemblés,

35 - la figure 8 est une vue de dessus d'un

assemblage constituant un pourtour d'un arbre,

- la figure 9 est une vue de dessus d'un élément de bordure mis en oeuvre suivant la figure 8,

- la figure 10 est une vue d'une étagère  
5 obtenue à partir de deux éléments conformes à ceux de la figure 1,

- la figure 11 est une vue de droite de la figure 10,

- la figure 12 est une vue en perspective  
10 d'une poutre obtenue à partir du profil de l'élément de la figure 1,

- la figure 13 est une vue de dessus d'un élément de marche d'escalier,

- la figure 14 est une vue de dessus d'un  
15 élément de parement.

La présente invention a, en conséquence, pour but la réalisation d'un élément qui peut s'assembler avec d'autres éléments similaires, et cela avec ou sans liant, de manière à constituer la surface d'un sol, une  
20 cloison, un mur, etc..., les dimensions de cet élément pouvant varier suivant les applications mais étant de préférence établies de manière à pouvoir être manipulé par un homme.

Le matériau constituant cet élément pourra  
25 être très divers suivant les applications (béton, matière plastique expansée ou non, matériau composite etc.), cet élément pouvant également être teinté dans la masse ou en surface, ou encore être pourvu d'un revêtement de surface, de structure, de nature ou de couleur particulière.

30 L'élément de base conforme à l'invention est représenté sur la figure 1 et se définit par une forme en double T dont les branches verticales 1 sont reliées l'une à l'autre par leur extrémité libre, alors que les branches horizontales 2 sont pourvues à leurs extrémités  
35 libres de prolongements 3 qui, en étant parallèles à la

branche verticale 1, sont orientés deux à deux l'un vers l'autre.

La largeur des branches verticales 1, horizontales 2 et des prolongements 3 sont égales, et  
5 sont égales aussi à la hauteur des prolongements et à l'écartement de ces prolongements par rapport aux branches verticales 1. En outre, l'écartement 4 de deux prolongements 3 en regard est égal au double de cette largeur. On réalise ainsi un élément dont la largeur est  
10 égale aux 5/6ème de la hauteur et qui présente sur ses deux côtés longitudinaux, une ouverture en T susceptible de recevoir et de se verrouiller aux branches horizontales et aux prolongements d'un élément adjacent.

Les angles de cet élément sont droits, les  
15 angles jouxtants la face supérieure pouvant cependant être légèrement arrondis ou pourvus d'un méplat.

La figure 3 représente un assemblage de ces éléments.

Suivant les figures 2 et 3, la branche verticale 1 est d'une largeur égale à la largeur des branches  
20 horizontales 2. Cependant, cette branche verticale pourra présenter une largeur égale à un multiple de la largeur des branches horizontales, comme cela est représenté sur les figures 4, 5 et 6.

25 Suivant l'exemple de la figure 4, la branche verticale est formée de deux branches parallèles  $5_1$ ,  $5_2$  dont la largeur et leur écartement  $5_3$  est égal à la largeur des branches horizontales 2. Suivant le principe de construction de l'élément conforme à l'invention, cet élément  
30 de la figure 4 pourra s'assembler avec des éléments identiques à lui-même ou avec d'autres éléments dont la largeur de la branche verticale est un multiple quelconque de la largeur de la branche 1 de l'élément de base.

Suivant la figure 5, la branche verticale  
35 de l'élément comporte quatre piliers  $6_1$ ,  $6_2$ ,  $6_3$  et  $6_4$

dont la largeur est égale à leur écartement, ainsi qu'à la largeur des branches horizontales 2.

Suivant l'exemple de réalisation de la figure 6, l'élément comporte uniquement deux piliers  $7_1$ ,  $7_2$  formant la branche verticale du T, la largeur de ces piliers  $7_1$ ,  $7_2$  correspondant à la largeur des branches horizontales 2 et l'écartement de ces deux piliers étant un multiple de cette largeur.

L'élément des figures 4, 5 et 6 pourvu d'une branche verticale du double T qui est évidée, pourra entrer dans la fabrication de surfaces présentant un aspect décoratif particulier. Il pourra également être mis en oeuvre pour la réalisation de surfaces assurant la retenue de terre en permettant l'écoulement d'eau, ou encore permettant la mise en place, dans les zones évidées, de poteaux, piliers de soutènement, etc... entrant dans la construction d'un bâtiment.

La surface réalisée par l'assemblage des éléments tels que décrits, nécessite en général une bordure de finition supprimant les évidements tels que 8 (voir figure 3) subsistant à la périphérie de l'assemblage. A cet effet, des éléments partiels pourront être réalisés à partir de l'élément de base de la figure 1 ou à partir des éléments des figures 4, 5 et 6 afin de combler ces évidements.

Ainsi, l'élément de la figure 1 pourra être sectionné suivant la ligne A-A afin de former des éléments en "T". Il pourra également être sectionné suivant une ligne B-B afin de réaliser des éléments d'angle 9 dont deux d'entre eux permettront de combler chaque évidement 8 ou encore afin de réaliser des éléments 10 assurant également le verrouillage périphérique de l'assemblage.

Si l'on désire réaliser une bordure en oblique, on pourra mettre en oeuvre un élément conforme à celui de la figure 7 dont l'une des extrémités d'une

branche horizontale 2 est reliée par un côté oblique 10 à la branche verticale 1.

D'autres éléments pourront être réalisés sur le même principe de base pour réaliser des bordures  
5 de forme et d'aspect différents.

Ainsi, suivant la figure 8, on a représenté une partie d'un entourage d'un pilier, d'un bac à fleur, d'un arbuste, etc... et dans ce cas, il est prévu des éléments 11 qui définissent chacun un quart de cercle 12  
10 et dont deux des côtés opposés  $13_1$  et  $13_2$  sont perpendiculaires l'un à l'autre et pourvus de saillies  $14_1$  et d'encoches alternées  $14_2$  correspondant à une partie de l'élément de base de la figure 1.

Cet élément s'assemble avec des éléments  
15 conformes à ceux des figures 1, 4, 5, 6 en nombre quelconque suivant la surface recouverte désirée et la bordure de cet assemblage est assurée par des éléments de forme adaptée.

Ainsi, il est mis en oeuvre des éléments  
20 15 obtenus par des éléments sensiblement conformes à celui de la figure 1 sectionné suivant la ligne B-B, des éléments 16 qui correspondent à l'élément de la figure 1, mis à part qu'une des branches horizontales  $16_1$  est relevée pour former une bordure en relief reliée au plan  
25 de l'élément par une surface courbe.

Egalement, dans les angles de cet assemblage, sont prévus des éléments 17 combinant à la fois les deux éléments 15 et 16 et présentant à cet effet (voir également figure 9) une branche horizontale relevée  $17_1$   
30 reliée par des surfaces courbes  $17_2$ ,  $17_3$  au plan de base de l'élément.

L'élément de base permet également la réalisation de tablettes 18 susceptibles de s'encastrent dans un mur réalisé par un assemblage d'éléments conformes à  
35 l'invention. Cette tablette 18 présente à ses deux extré-

mités (figure 10) des éléments en double T 19 conformes à celui de la figure 1, la tablette 18 étant cependant déportée d'un côté des éléments 19 (figure 11) afin d'être reliée par un plan oblique 20 à ces éléments de base 19, 5 la partie arrière de ces éléments de base 19 pouvant ainsi être encastrés dans une cloison ou un mur, alors que la tablette 18 est en saillie.

L'élément de base de la figure 1 peut être réalisé d'épaisseurs diverses suivant la fonction qu'il 10 doit remplir, cette épaisseur pouvant être telle que l'élément constitue un profilé 21 (voir figure 12) pouvant constituer une poutre entrant dans la construction d'un bâtiment.

Divers éléments pourront être réalisés à 15 partir de la structure en poutre représentée sur la figure 12, elle-même découlant de l'élément de base de la figure 1.

Ainsi, en sectionnant cette poutre 21 suivant le plan C-C, on obtient un élément 22 délimité par un plan 20 oblique permettant, par exemple, la construction de bajoyers.

Dans la mesure où cette poutre 21 est sectionnée par deux plans obliques parallèles C-C et D-D, on obtient un élément 23 dont la section transversale est 25 conforme à celle de l'élément de la figure 1, et dont deux faces opposées sont obliques afin que l'assemblage d'éléments de ce type permette la réalisation de surfaces obliques.

Egalement, en sectionnant cette poutre 21 30 suivant la ligne E-E, on obtient un élément 24 susceptible de s'encastrer par son extrémité 24<sub>1</sub> dans un mur obtenu par l'assemblage d'éléments conformes à l'invention, tandis que la face supérieure 25 du profilé, qui est formée par la branche horizontale du T, pourra constituer une marche 35 d'escalier.

Suivant la figure 13, on a également représenté un élément pouvant constituer le nez d'une marche d'escalier et, dans ce cas, la branche verticale 26 du double T présente un plan oblique  $26_1$  aboutissant  
5 à la branche horizontale  $26_2$ .

Les surfaces réalisées par l'assemblage de l'élément conforme à l'invention, laisseront apparaître un enchevêtrement en forme de T, de ces éléments les uns dans les autres.

10 Ces éléments peuvent cependant (voir figure 14) être pourvus d'une plaque 27 susceptible de constituer un parement, cette plaque étant soit venue de moulage avec les éléments 28, soit fixée par clipsage ou collage sur l'une des faces de ces éléments.

15 Cette plaque de parement 27 est de forme rectangulaire et couvre sensiblement la moitié de l'une des faces de l'élément 28 de façon que l'un des côtés  $27_1$  de cette plaque recouvre la branche verticale  $28_1$  de l'élément, tandis que les trois autres côtés  $27_2$ ,  $27_3$ ,  $27_4$   
20 sont délimités et recouvrent totalement la moitié des branches horizontales  $28_2$  et les deux prolongements en regard  $28_3$  et  $28_4$ .

R E V E N D I C A T I O N S

1°) Elément de construction verrouillable, caractérisé en ce qu'il est réalisé à la forme d'un double "T" assemblés par l'extrémité libre de leur branche verticale (1), les extrémités libres des branches horizontales (2) de ces deux T étant pourvues de prolongements (3) parallèles aux branches verticales (1) et dirigés l'un vers l'autre, deux à deux.

2°) Elément conforme à la revendication 1, caractérisé en ce que la largeur des branches horizontales (2), la largeur et la hauteur de chaque prolongement (3), l'écartement de chaque prolongement (3) de la branche verticale (1) sont égaux entre eux, l'écartement de deux prolongements en regard étant égal à deux fois cette largeur.

3°) Elément conforme aux revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la largeur de la branche verticale (1) est un multiple de la largeur de la branche horizontale.

4°) Elément conforme à la revendication 3, caractérisé en ce que la branche verticale est pourvue d'évidements.

5°) Elément conforme à l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'une des faces de l'élément forme, au moins en partie, une surface courbe et/ou oblique.

6°) Elément conforme à l'une quelconque des revendications de 1 à 3, caractérisé en ce qu'il forme un profilé de grande longueur à section en double T, propre à s'encastrier et se verrouiller, par ses extrémités, dans un assemblage d'éléments de section correspondante, d'un mur ou similaire.

7°) Elément conforme à l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est combiné avec un élément (11) présentant deux côtés à angle

droit ( $13_1$ ,  $13_2$ ) opposés à un côté en arc de cercle 12, ces deux côtés à angle droit étant pourvus d'une succession de saillies ( $14_1$ ) et de creux ( $14_2$ ) formant chacun un demi-élément en double T.

- 5                      8°) Elément conforme à l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte deux éléments (19) en double T reliés par au moins une surface plane (18) formant tablette et reliant les branches horizontales de ces deux éléments et cela  
10 sur une partie de leur épaisseur.

- 9°) Elément conforme à l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que une plaque rectangulaire (27) dite de parement est prévue sur une partie de l'une des faces de l'élément, cette  
15 plaque recouvrant et étant délimitée par la branche verticale ( $28_1$ ) du double T, par la moitié de chacune des branches horizontales ( $28_2$ ) et par les deux prolongements ( $28_3$ ) de ces deux moitiés de branche horizontale.

ORIGINAL

Cabinet  
Pierre HERRBURGER

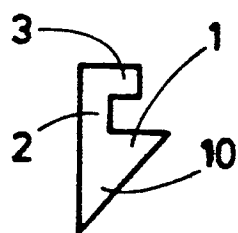
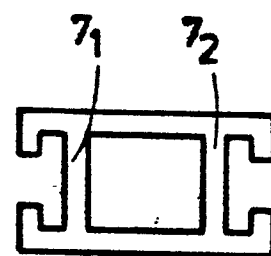
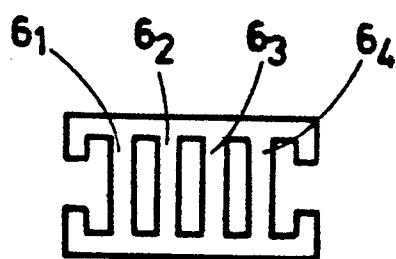
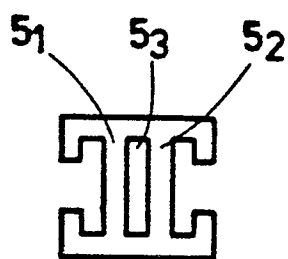
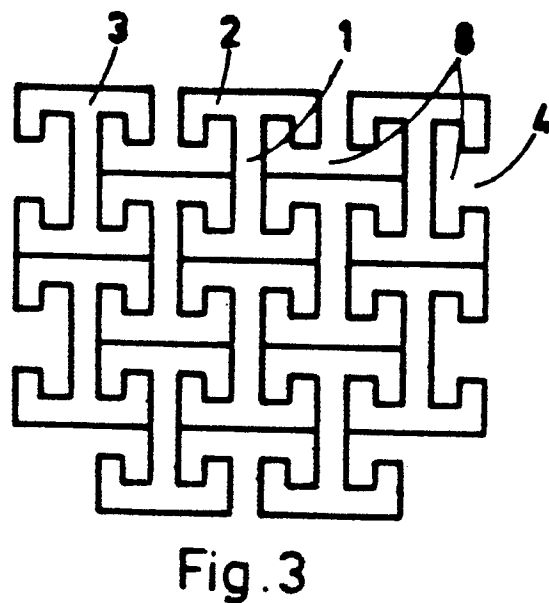
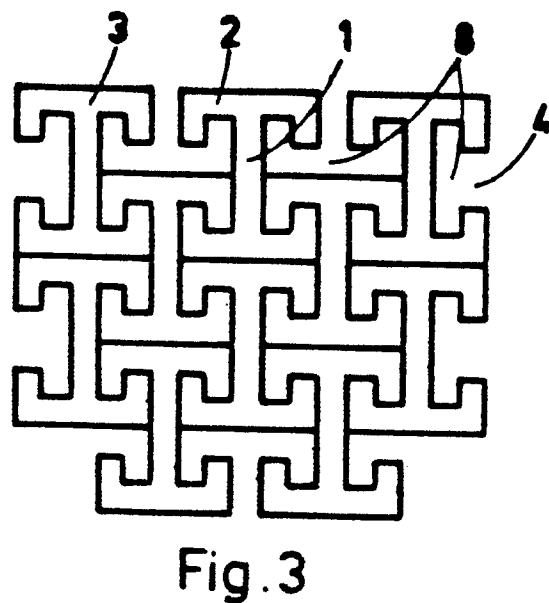
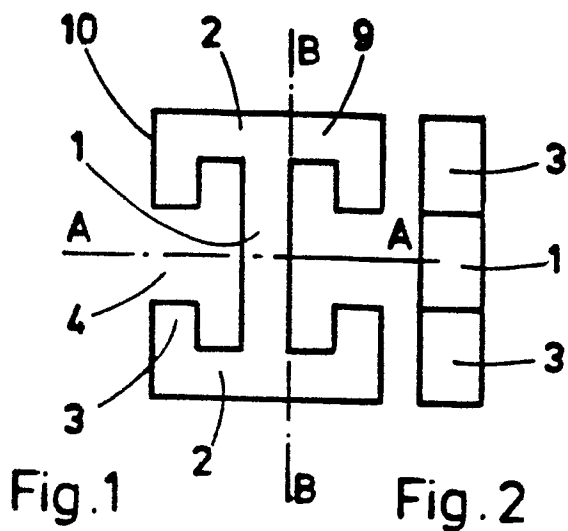
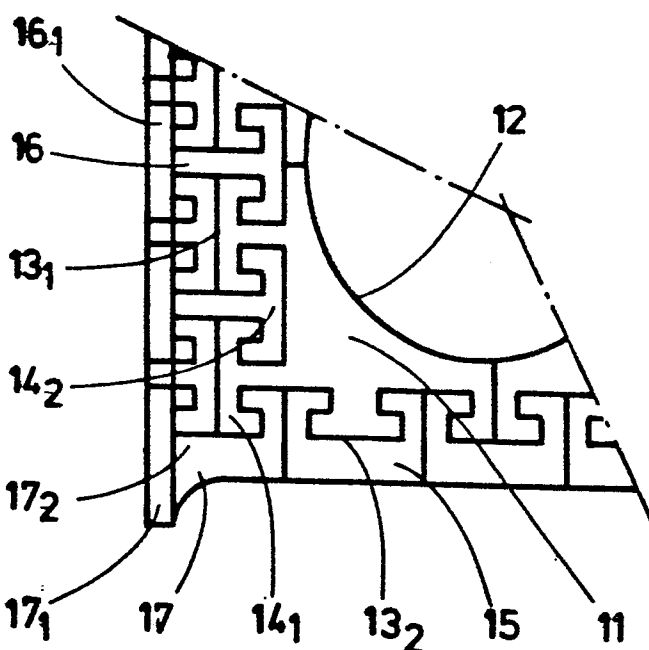
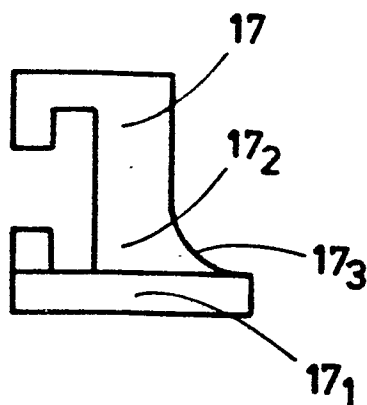


Fig. 7



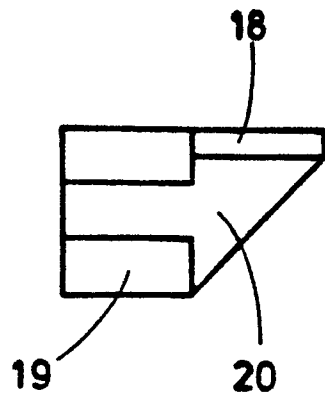


Fig. 11

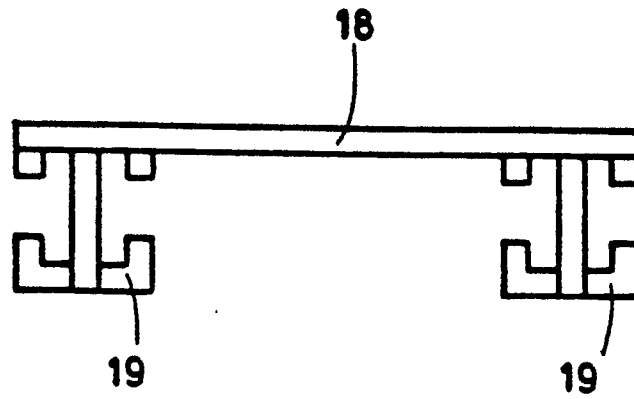


Fig. 10

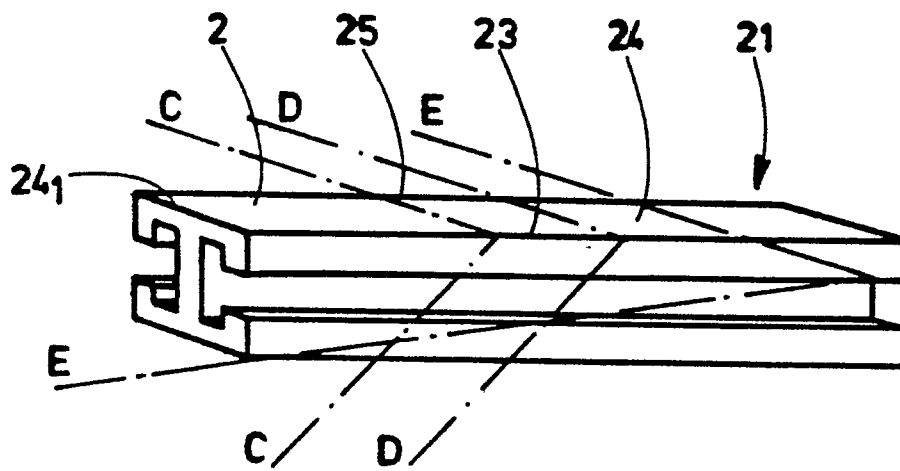


Fig. 12

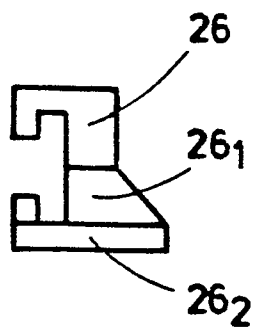


Fig. 13

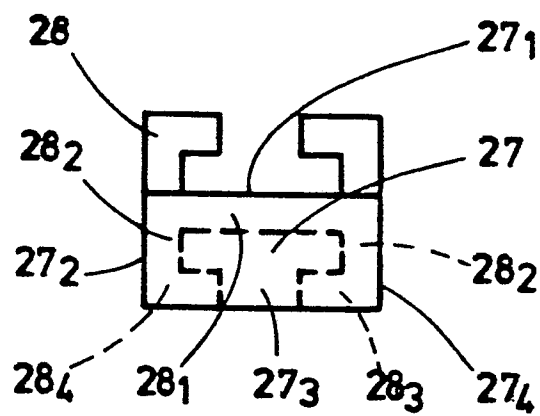


Fig. 14

ORIGINAL