

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑳ Numéro de dépôt: 87401791.6

⑤① Int. Cl.⁴: **E 04 F 21/20**
E 04 F 21/18, E 04 F 15/14

㉑ Date de dépôt: 31.07.87

③⑩ Priorité: 05.08.86 FR 8611337

④③ Date de publication de la demande:
02.03.88 Bulletin 88/09

⑧④ Etats contractants désignés: DE GB IT

⑦① Demandeur: **TOMECANIC, Société Anonyme:**
27, avenue Charles-de-Gaulle
F-78410 Aubergenville (FR)

⑦② Inventeur: **Pourtau, Thierry**
24, Avenue de Wailly
F-78290 Croissy sur Seine (FR)

Thiriet, Abel
117, rue du Val d'Amour
F-39100 Dole (FR)

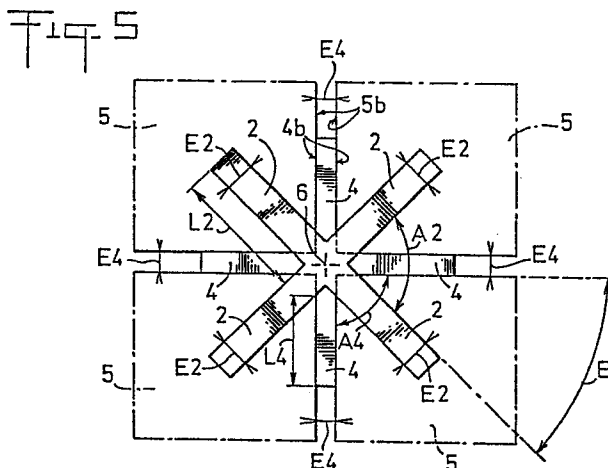
⑦④ Mandataire: **Hoisnard, Jean-Claude et al**
Cabinet Beau de Lomenie 55, rue d'Amsterdam
F-75008 Paris (FR)

⑤④ **Cale récupérable de mise en place de panneaux de formes géométriques.**

⑤⑦ L'invention est relative à une cale de mise en place de panneaux de formes géométriques (5), côte à côte et avec ménagement d'un espace entre deux panneaux adjacents, constituée par une première étoile à plusieurs branches (2), qui s'étendent parallèlement à un plan de pose, les flancs de chaque branche étant parallèles, ayant une première épaisseur (E2) et étant susceptibles de constituer des appuis pour les tranches (5b) des panneaux.

Cette cale comprend une deuxième étoile, dont les branches (4) sont décalées angulairement (B) par rapport aux branches (2) de la première étoile, les branches (4) de la deuxième étoile s'étendant parallèlement au plan de pose, les flancs de chaque branche de cette deuxième étoile étant parallèles, ayant une deuxième épaisseur E4, différente de la première épaisseur, étant susceptibles de constituer des appuis pour les tranches des panneaux (5), et étant décalées dans la direction des axes (6) des étoiles par rapport aux branches (2) de la première étoile.

Une application est la réalisation de cales de pose de carreaux de faïence.



Description

Cale récupérable de mise en place de panneaux de formes géométriques.

On connaît déjà une cale de mise en place de panneaux de formes géométriques, côte à côte et avec ménagement d'un espace entre deux panneaux adjacents, tels que des carreaux de faïence, constituée par une première étoile à plusieurs branches, qui s'étendent sensiblement parallèlement à un plan de pose de la cale, cependant que les flancs de chaque branche de cette première étoile sont parallèles, ont une première épaisseur et sont susceptibles de constituer des appuis pour les tranches desdits panneaux.

Les cales de ce type sont destinées à la pose d'un nombre limité de types de panneaux : ceux pour lesquels l'écartement entre deux panneaux adjacents, après pose, est égal à ladite première épaisseur. Il convient donc de prévoir autant de types de cales différents qu'il y a d'écartements différents entre panneaux.

Cet état de faits est gênant au moins à deux points de vue : d'une part, il rend nécessaire la multiplication de cales de dimensions différentes, d'autre part, si l'utilisateur, au moment de la pose, s'aperçoit n'être approvisionné qu'en cales d'une seule épaisseur, qui ne correspond pas au travail devant être réalisé, la pose des panneaux doit être momentanément interrompue. Par conséquent, tant au point de vue fabrication, stockage, qu'au point de vue utilisation sur les chantiers, les cales connues ne sont pas exemptes d'inconvénient.

L'invention entend remédier à cet état de choses en proposant une cale d'une nouvelle conception permettant la réalisation de deux écartements différents des panneaux adjacents, et permettant en outre la récupération des cales après pose des panneaux.

A cet effet, la cale connue est complétée de manière à comprendre une deuxième étoile, dont certaines au moins des branches sont décalées angulairement des branches de la première étoile, lesdites branches de la deuxième étoile s'étendant sensiblement parallèlement au dit plan de pose, cependant que les flancs de chaque branche de cette deuxième étoile sont parallèles, ont une deuxième épaisseur, qui est différente de ladite première épaisseur, et sont susceptibles de constituer des appuis pour les tranches desdits panneaux, les branches de la deuxième étoile étant en outre décalées dans la direction des axes des étoiles par rapport aux branches de la première étoile.

Les dispositions suivantes sont, en outre, de préférence adoptées :

- les branches de la première étoile ont une première longueur commune, cependant que celles de la deuxième étoile ont une deuxième longueur commune, qui est différente de ladite première longueur, la longueur la plus grande correspondant aux branches ayant la plus grande épaisseur ;
- les première et deuxième étoiles sont monoblocs, obtenues de préférence par moulage.

L'avantage principal de cette nouvelle cale est, d'abord, de remédier simplement à la multiplicité

antérieure des dimensions des cales, ensuite, et également, de permettre de manière simple la récupération des cales, et ainsi, de conduire à une utilisation peu coûteuse des cales.

L'invention sera mieux comprise, et des caractéristiques secondaires et leurs avantages apparaîtront au cours de la description de réalisations donnée ci-dessous à titre d'exemple.

Il est entendu que la description et les dessins ne sont donnés qu'à titre indicatif et non limitatif.

Il sera fait référence aux dessins annexés, dans lesquels

- la figure 1 est une vue en perspective d'une cale conforme à l'invention, selon un premier mode de réalisation ;

- la figure 2 est une vue de dessus de la cale de la figure 1 et de quatre carreaux de faïence dont elle a permis la pose selon une première configuration ;

- les figures 3 et 4 sont des coupes, respectivement, suivant III-III et IV-IV de la figure 2 ;

- la figure 5 est une vue de dessus analogue à celle de la figure 2, de la même cale, mais selon une deuxième configuration de pose ;

- la figure 6 est une vue de dessus d'une cale conforme à l'invention, selon un deuxième mode de réalisation ;

- la figure 7 est une vue de dessus d'une cale conforme à l'invention, selon un troisième mode de réalisation ; et,

- la figure 8 est une vue suivant flèche F de la figure 7.

La cale représentée en regard des figures 1 à 5 est réalisée de manière monobloc, par exemple en une matière plastique moulée, et est constituée par une première étoile 1 à quatre branches 2 d'épaisseurs égales E_2 parallèlement à leur plan commun, et de longueurs L_2 égales, une branche 2 étant décalée angulairement de la suivante d'un angle A_2 égal à 90° d'arc, et par une deuxième étoile 3, également à quatre branches 4, d'épaisseurs égales E_4 parallèlement à leur plan commun, et de longueurs L_4 égales ; une branche 4 étant décalée angulairement de la suivante d'un angle A_4 égal à 90° d'arc ; chaque branche 4 étant comprise à l'intérieur de l'angle de 90° qui sépare deux branches 2 successives, et décalée de chacune de ces branches 2 d'un angle B de 45° d'arc ; et les branches 4 étant décalées, parallèlement à l'axe 6 des deux étoiles, par rapport aux branches 2. Les branches 4 s'étendent dans un plan parallèle à celui des branches 2.

On note que l'épaisseur E_2 , supérieure à l'épaisseur E_4 , est celle des branches 2, dont la longueur L_2 est aussi supérieure à la longueur L_4 des branches 4. Ainsi, il est aisé de reconnaître les branches ayant l'épaisseur la plus petite, ou la plus grande, en observant les longueurs desdites branches.

En regard des figures 2, 3 et 4, un premier mode d'utilisation de la cale est représenté, dans lequel les

branches 2 séparent deux carreaux de faïence adjacents 5, bien entendu en les maintenant écartés de la valeur de l'épaisseur E2. Les faces inférieures 4a des branches 4 reposent sur les faces supérieures 5a des carreaux 5.

Mais la même cale, après avoir été retournée, peut être placée, comme représenté sur la figure 5, de manière que les branches 4 séparent deux carreaux de faïence adjacents 5, en les maintenant écartés de la valeur de l'épaisseur E4. Ce sont, cette fois, les faces inférieures des branches E2 qui reposent sur les faces supérieures des carreaux 5.

Dans la variante de cale représentée sur la figure 6, les caractéristiques déjà définies sont conservées, sauf l'angle B, qui est différent de 45° d'arc.

La variante des figures 7 et 8 est relative à une cale à deux étoiles 1 et 3 à trois branches chacune 2 et 4, respectivement. De manière analogue à la cale des figures 1 à 5, l'épaisseur E2 et la longueur L2 des branches 2 sont, respectivement, supérieures à l'épaisseur E4 et à la longueur L4 des branches 4. Chaque branche 2 est séparée de la suivante par l'angle A2 égal à 120° d'arc ; chaque branche 4 est séparée de la suivante par l'angle A4 égal à 120° d'arc ; et, chaque branche 4 est comprise entre deux branches 2 dont elle est séparée par l'angle B, égal à 60° .

Les cales qui viennent d'être décrites sont avantageuses par le fait que, d'une part, elles permettent la pose de carreaux (ou de panneaux) écartés, l'un du suivant, de E2 ou de E4, ceci avec la même cale posée dans un sens ou dans l'autre, d'autre part, elles sont récupérables puisqu'à chaque fois, les branches d'une des étoiles sont situées au-dessus des faces supérieures 5a des carreaux de faïence 5 en cours de pose.

En outre, le prix de revient de ce type de cales à double usage (E2 et E4, au choix) est pratiquement du même ordre que celui d'une cale antérieure à un seul usage.

Comme cela a déjà été indiqué, la correspondance entre les épaisseurs relatives E2, E4 et les longueurs relatives L2, L4 rend aisé le repérage desdites épaisseurs, tout en n'étant évidemment pas indispensable pour la mise en oeuvre de cales à deux étoiles dont les branches ont des épaisseurs différentes.

Enfin, si les branches des deux étoiles sont généralement régulièrement réparties, cette disposition, là encore, n'est pas indispensable (exemple figure 6).

L'invention n'est pas limitée aux réalisations représentées, mais en couvre au contraire toutes les variantes qui pourraient leur être apportées sans sortir de leur cadre, ni de leur esprit.

Revendications

1. Cale de mise en place de panneaux de formes géométriques, côte à côte et avec ménagement d'un espace entre deux panneaux adjacents, tels que des carreaux de faïence, (5) constituée par une première étoile (1) à plu-

sieurs branches (2), qui s'étendent sensiblement parallèlement à un plan de pose (5a) de la cale, cependant que les flancs (2b) de chaque branche de cette première étoile sont parallèles, sont écartés d'une première épaisseur (E2) et sont susceptibles de constituer des appuis pour les tranches (5b) desdits panneaux,

caractérisée en ce qu'elle comprend une deuxième étoile (3), dont certaines au moins des branches (4) sont décalées angulairement (B) par rapport aux branches (2) de la première étoile, lesdites branches (4) de la deuxième étoile s'étendant sensiblement parallèlement audit plan de pose (5a), cependant que les flancs (4b) de chaque branche (4) de cette deuxième étoile sont parallèles, sont écartés d'une deuxième épaisseur E4, qui est différente de ladite première épaisseur E2, et sont susceptibles de constituer des appuis pour les tranches (5b) desdits panneaux (5), les branches (4) de la deuxième étoile étant en outre décalées dans la direction des axes (6) des étoiles par rapport aux branches (2) de la première étoile.

2. Cale selon la revendication 1, caractérisée en ce que les branches (2) de la première étoile ont une première longueur commune (L2), cependant que celles (4) de la deuxième étoile ont une deuxième longueur commune (L4) qui est différente de ladite première longueur, la longueur la plus grande (L2) correspondant aux branches (2) ayant la plus grande épaisseur (E2).

3. Cale selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que les première (1) et deuxième (3) étoiles sont monoblocs, obtenues de préférence par moulage.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

0258108

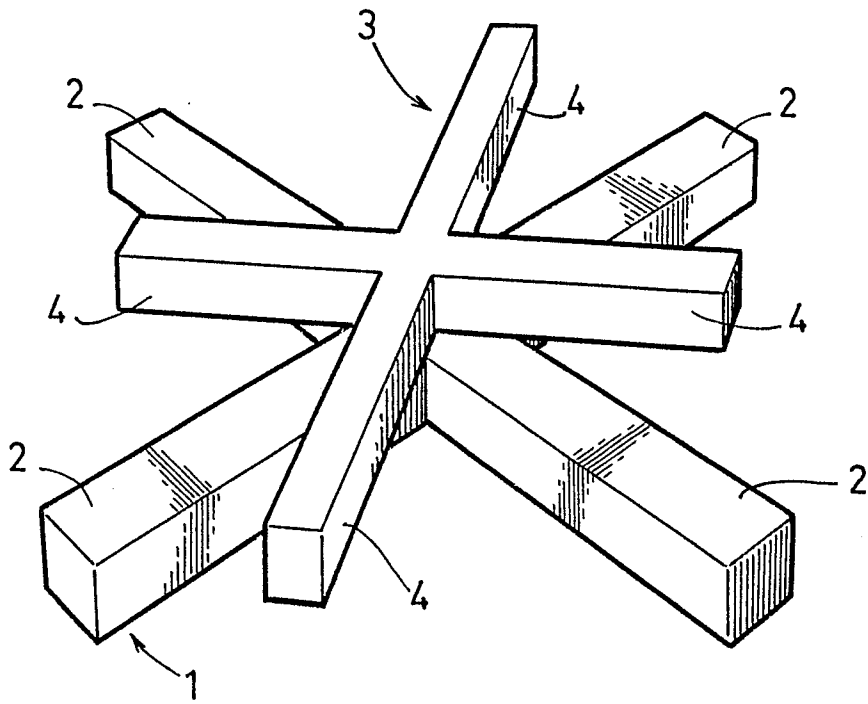


Fig. 1

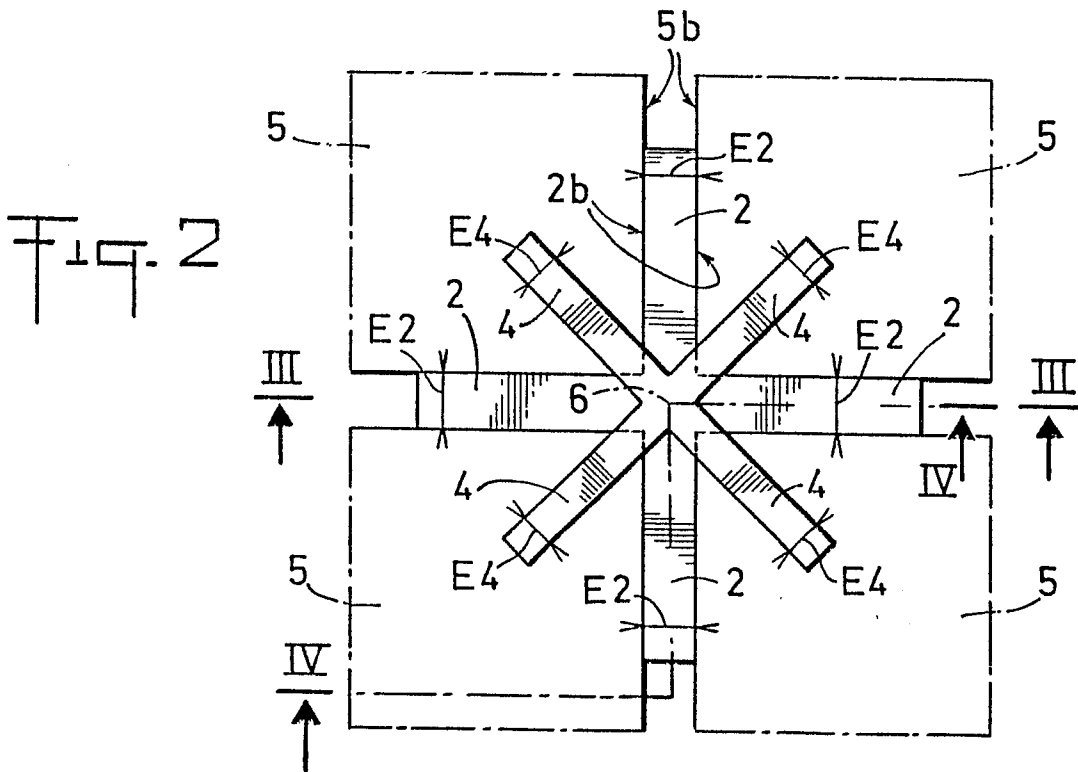


Fig. 2

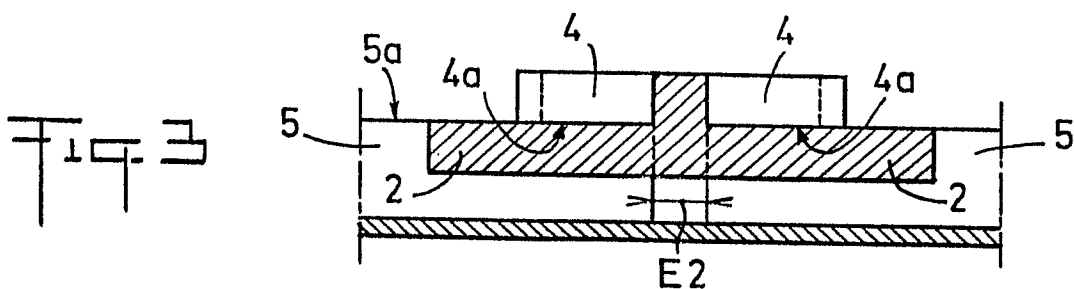


Fig. 3

0258108

Fig. 4

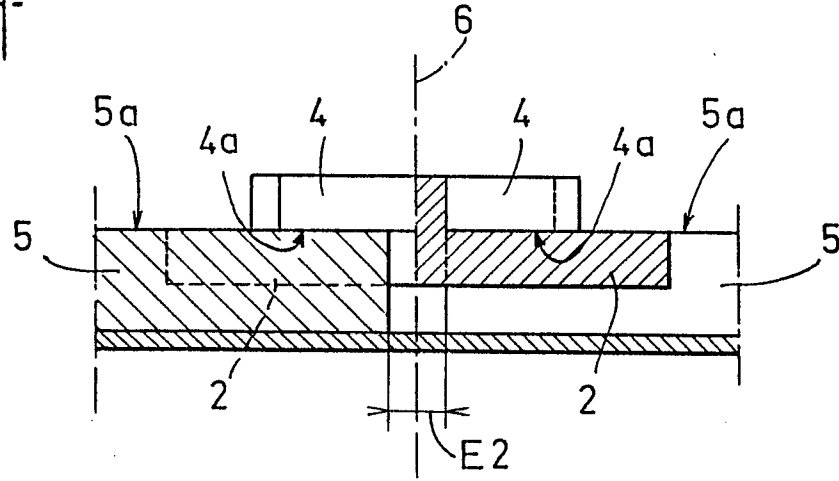
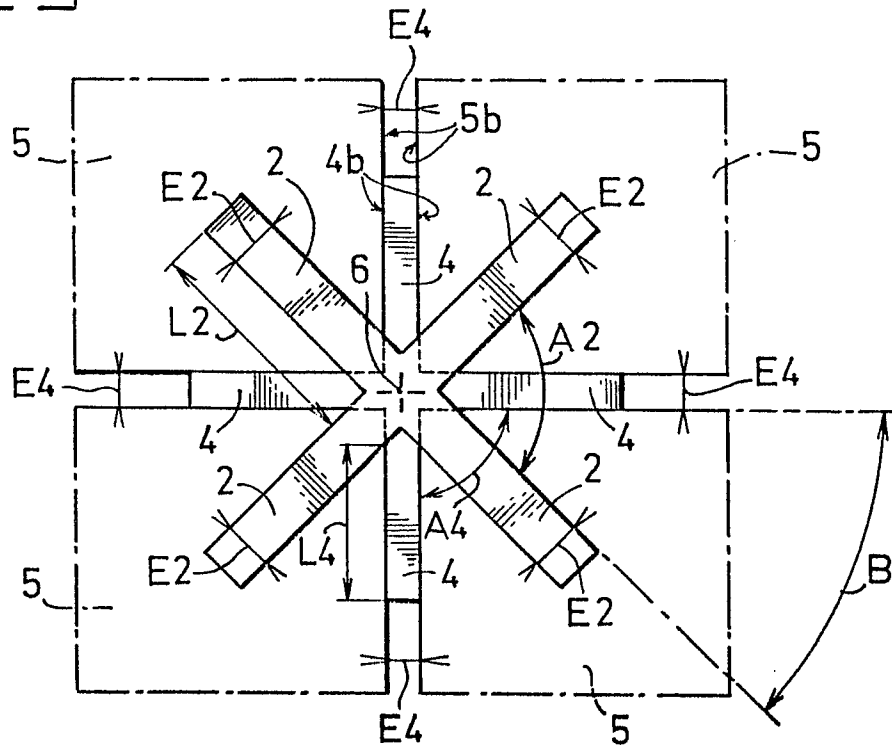


Fig. 5



0258108

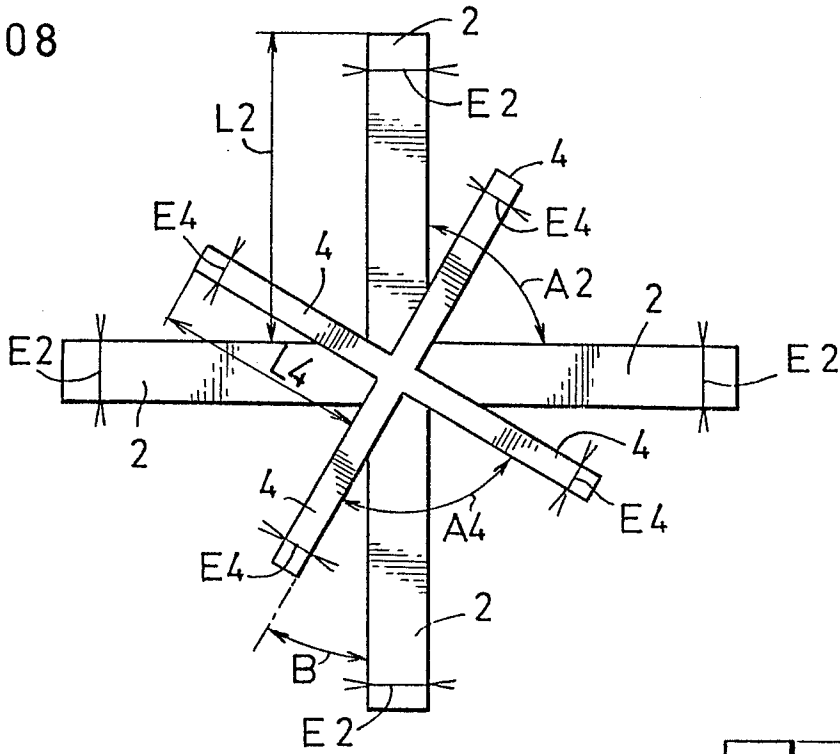


Fig. 6

Fig. 7

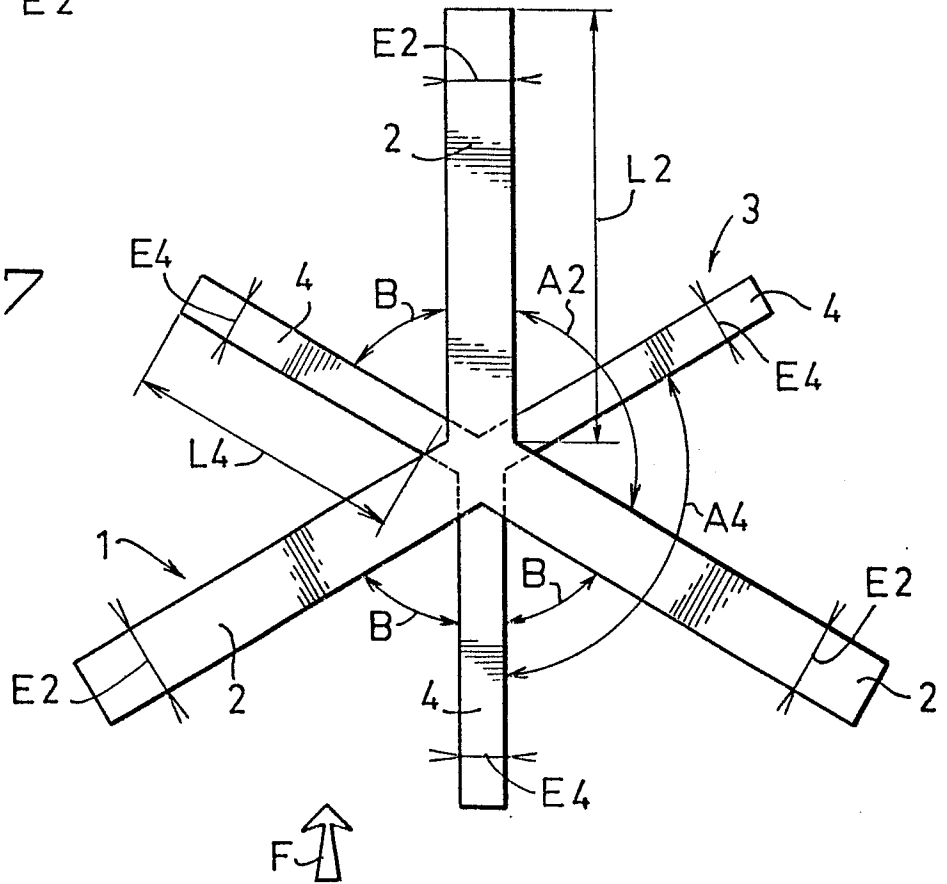
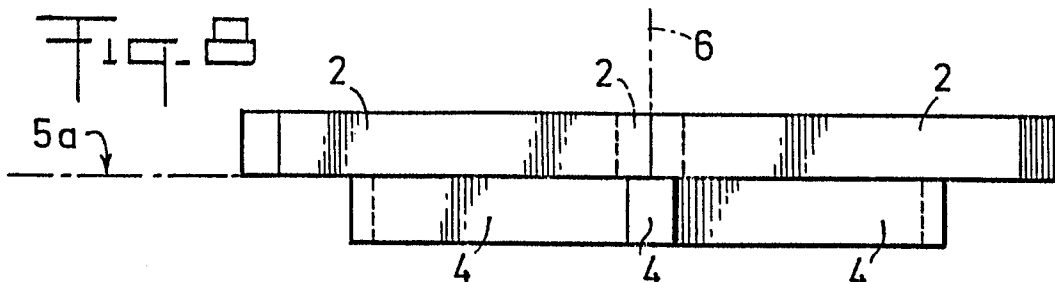


Fig. 8





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 4)
A	FR-A-2 415 702 (ALACHIAN) * Page 3, ligne 26 - page 5, ligne 39; figures 1-15 *	1	E 04 F 21/20 E 04 F 21/18 E 04 F 15/14

A	FR-A-2 264 941 (SALAS) * Page 2, ligne 11 - page 3, ligne 5; figures *	1	

A	US-A-2 930 135 (RODTZ, Sr.) * Colonne 2, ligne 55 - colonne 5, ligne 19; figures 1-10 *	1	

A	US-A-3 010 213 (RODTZ, Sr.) * Colonne 2, ligne 19 - colonne 4, ligne 14; figures 1-5 *	1	

A	DE-A-3 225 651 (BETONWERKE HEINRICH HESS KG) * Page 8, ligne 18 - page 9, ligne 22; figure 1 *	1,2	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4) E 04 F

Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 26-10-1987	Examineur AYITER J.
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>& : membre de la même famille, document correspondant</p>			