

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 805 242 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
05.11.1997 Bulletin 1997/45

(51) Int Cl.⁶: **E04D 12/00**

(21) Numéro de dépôt: **97870054.0**

(22) Date de dépôt: **25.04.1997**

(84) Etats contractants désignés:
AT CH DE FR GB LI LU NL

• **Delhez, Vincent**
4880 Aubel (BE)

(30) Priorité: **29.04.1996 BE 9600379**

(74) Mandataire: **Vanderperre, Robert et al**
Bureau Vander Haeghen,
Avenue Rogier 19/013
4000 Liège (BE)

(71) Demandeur: **Toitures et Charpentes B. Delhez**
4880 Aubel (BE)

(72) Inventeurs:
• **Delhez, Benoît**
4880 Aubel (BE)

(54) Structure de support pour couverture de toiture

(57) Un réseau de contrelattes (21) parallèles et de lattes (23) parallèles, dans lequel la face supérieure des contrelattes (21) est entaillée pour présenter des entailles (22) écartées les unes des autres d'une distance prédéterminée, les entailles (22) s'étendant sur toute la largeur de la contrelatte (21) et les entailles correspon-

dantes des contrelattes étant alignées parallèlement à la ligne de faîte de la toiture. Les entailles (22) ont une largeur correspondant à la largeur des lattes (23) et une profondeur déterminée. Les lattes, disposées perpendiculairement aux contrelattes sont encastrées sur une certaine profondeur dans les entailles alignées des contrelattes.

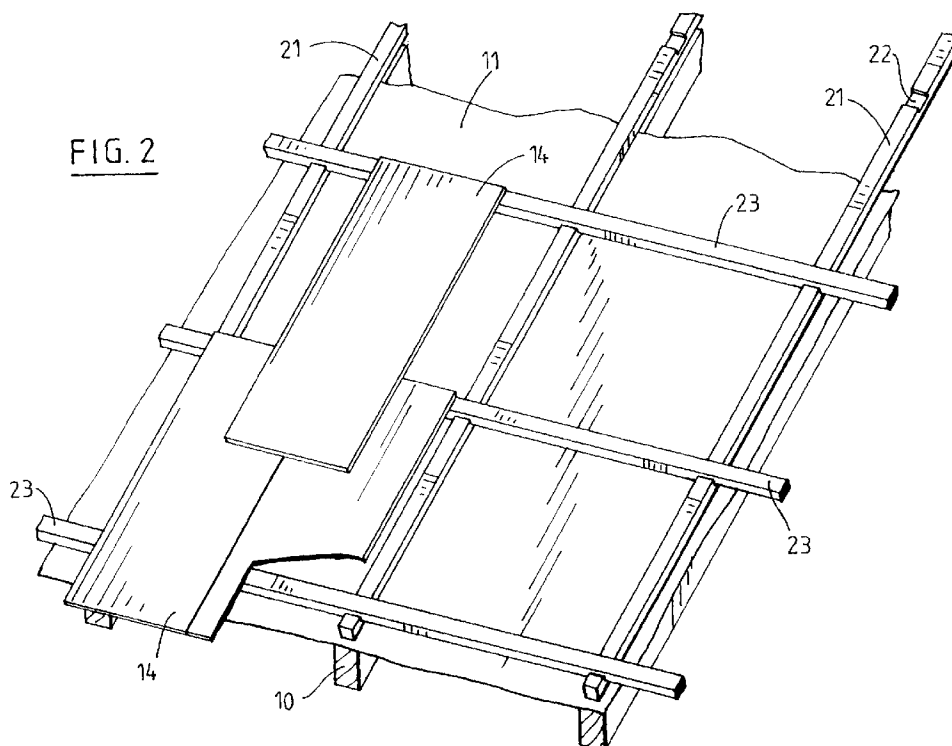


FIG. 2

EP 0 805 242 A1

Description

La présente invention concerne la réalisation de structures de support pour les couvertures de toitures.

Les structures de support connues pour la couverture de toitures sont constituées d'un réseau de contrelattes et de lattes, dans lequel les lattes croisent les contrelattes et se trouvent fixées sur celles-ci par des moyens divers. Le placement des lattes impose le traçage manuel préalable des positions des lattes sur les contrelattes en alignement correct correspondant à l'écartement voulu entre lattes en fonction des dimensions des éléments de couverture (tuiles, ardoises ou autres). Cette façon de procéder usuelle nécessite un temps de main d'oeuvre sur site important car une couverture de toiture courante exige souvent une cinquantaine de tracés. De plus, la précision du travail est toujours aléatoire. D'autre part, la fixation des lattes sur les contrelattes doit se faire avec grand soin pour éviter des endroits fragiles et assurer une structure solide.

L'invention a pour but de pallier ces inconvénients de la façon de procéder usuelle et à cet effet elle propose une structure de support de couverture perfectionnée.

La structure de support suivant l'invention comprend des contrelattes qui présentent des entailles s'étendant sur toute la largeur des contrelattes et sont réparties avec un écartement régulier entre elles. Les entailles correspondantes de toutes les contrelattes sont alignées parallèlement à la ligne de faite de la toiture. Les entailles ont une largeur correspondant à la largeur des lattes et une profondeur suffisante de manière que les lattes, disposées perpendiculairement aux contrelattes, puissent s'encastrer sur une certaine profondeur dans les entailles des contrelattes. De simples pointes suffisent pour compléter la fixation des lattes aux contrelattes.

Grâce à l'invention, la structure de support peut être réalisée avec un gain de temps appréciable par une mise en place simple et rapide qui ne demande qu'un seul tracé. L'alignement est assuré automatiquement. De plus, l'invention assure une précision optimale de l'écartement des lattes. En outre, l'encastrement des lattes évite que celles-ci ne puissent glisser, assurant ainsi à la structure une grande solidité qui offre une grande sécurité pour les déplacements des ouvriers sur la toiture durant les travaux.

Outre la rapidité de mise en place et la solidité de la structure réalisée suivant l'invention, cette structure présente encore l'avantage de pouvoir être réalisée avec une précision de mise en place optimale. Cette précision a pour conséquence avantageuse d'augmenter la résistance au vent pour les tuiles à pureau fixe car l'ergot de ces tuiles se trouve alors toujours en contact avec les lattes.

L'invention est exposée plus en détails dans la description qui suit, avec référence aux dessins joints dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective illustrant une partie d'une structure de support de couverture de toiture suivant la technique connue;
- la figure 2 est une vue en perspective illustrant une structure de support conforme à l'invention;
- la figure 3 est une vue agrandie d'une partie de la structure montrée en figure 2.

Se reportant à la figure 1, on voit illustrée une structure de support usuelle pour couverture de toiture. Une sous-toiture 11 constituée de feuilles souples ou rigides est placée sur les chevrons 10 d'une charpente de toiture. Sur la sous-toiture 11 sont positionnées et fixées des contrelattes 12 parallèlement les unes aux autres. Des lattes 13 sont ensuite fixées sur les contrelattes 12. La couverture 14 (tuiles, ardoises ou autres) est enfin placée sur les lattes 13. Pour le placement des lattes 13 dans cette structure de support connue, il est nécessaire de tracer manuellement leurs positions exactes sur les contrelattes 12 et ceci doit se faire sur le site avec grande précision. Il en résulte un temps de mise en oeuvre important.

La structure de support de couverture suivant l'invention est illustrée aux figures 2 et 3. Sur la sous-toiture 11 sont fixées des contrelattes 21, en bois ou autre matière non métallique, qui présentent des entailles 22 régulièrement espacées, et s'étendant sur toute la largeur des contrelattes. Les entailles 22 ont une largeur L correspondant à la largeur des lattes 23 prévues pour compléter la structure et une profondeur suffisante pour que les lattes, en bois ou autre matière non métallique, puissent y être encastrées sur une certaine profondeur, par exemple sur 5 mm. Les contrelattes 21 sont disposées parallèlement les unes aux autres dans le sens de la pente de la toiture et de manière que les entailles correspondantes de chacune des contrelattes soient alignées parallèlement à la ligne de faite de la toiture. L'écartement des entailles 22 dans les contrelattes préfabriquées est déterminé en fonction du choix des éléments de couverture.

Les contrelattes 21 préfabriquées étant correctement mises en place et fixées sur la sous-toiture, les lattes 23 prévues sont encastrées dans les entailles 22 alignées des contrelattes 21. Elles sont ainsi retenues sans possibilité de glissement, assurant par conséquent la réalisation d'une structure de support solide sans endroits fragiles. Il s'ensuit une sécurité élevée pour les déplacements des ouvriers sur la toiture. De simples pointes suffisent pour compléter la réalisation de la structure.

La mise en place de la structure de support suivant l'invention est simple et rapide. La sous-toiture étant placée sur les chevrons de la charpente du toit, on positionne correctement deux contrelattes 21 aux extrémités de la toiture. On trace ensuite au cordon traceur ou à la ficelle un seul emplacement de latte et enfin on place toutes les contrelattes correctement. Les lattes 23 sont ensuite directement encastrées à leur place dans

les entailles 22 des contrelattes 21. L'ensemble de la structure peut être réalisé avec un seul traçage, au lieu de près de cinquante traçages avec une structure de support classique. Le gain de temps dans la mise en place est ainsi appréciable.

On notera que la structure de support suivant l'invention peut utilement non seulement servir de support à des éléments de couverture pour toiture, mais également pour bardage quelconque.

5

10

Revendications

1. Structure de support pour couverture de toiture, comprenant un réseau de contrelattes parallèles et de lattes parallèles, qui s'étendent perpendiculairement aux contrelattes, caractérisée en ce que les contrelattes (21) parallèles qui s'étendent suivant la pente de la toiture, présentent plusieurs entailles (22) écartées les unes des autres d'une distance prédéterminée, les entailles correspondantes de toutes les contrelattes étant alignées parallèlement à la ligne de faite de la toiture, les entailles (22) de chaque contrelatte (21) s'étendant sur toute la largeur de la contrelatte et ayant une profondeur prédéterminée et une largeur correspondant à la largeur des lattes (23) de la structure, et en ce que chacune des lattes (23) qui s'étendent parallèlement à la ligne de faite de la toiture, est encastrée sur une certaine profondeur dans les entailles (22) correspondantes alignées des différentes contrelattes (21).
2. Structure de support suivant la revendication 1, caractérisée en ce que les contrelattes (21) précitées sont fixées sur une sous-toiture (11).
3. Latte préfabriquée en bois ou autre matière non métallique pour structure de support pour une couverture de toiture suivant la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce qu'elle présente plusieurs entailles (22) dans une face, les entailles s'étendant sur toute la largeur de la latte (21) et ayant une profondeur déterminée, lesdites entailles (22) étant écartées les unes des autres d'une distance prédéterminée.
4. Procédé de mise en place d'une structure de support pour couverture de toiture suivant la revendication 1 ou 2, caractérisé par les étapes suivantes :
 - (i) positionnement de deux contrelattes (21) préfabriquées présentant plusieurs entailles (22) écartées les unes des autres d'une distance prédéterminée et s'étendant sur toute la largeur des contrelattes, une contrelatte étant positionnée à chaque extrémité de la toiture,
 - (ii) traçage de l'emplacement d'une latte (23) perpendiculaire auxdites contrelattes (21),
 - (iii) positionnement des autres contrelattes (21),
 - (iv) mise en place de chaque latte (23) parallèlement à la ligne de faite de la toiture par encastrement dans les entailles (22) correspondantes alignées des différentes contrelattes (21).

15

20

25

30

35

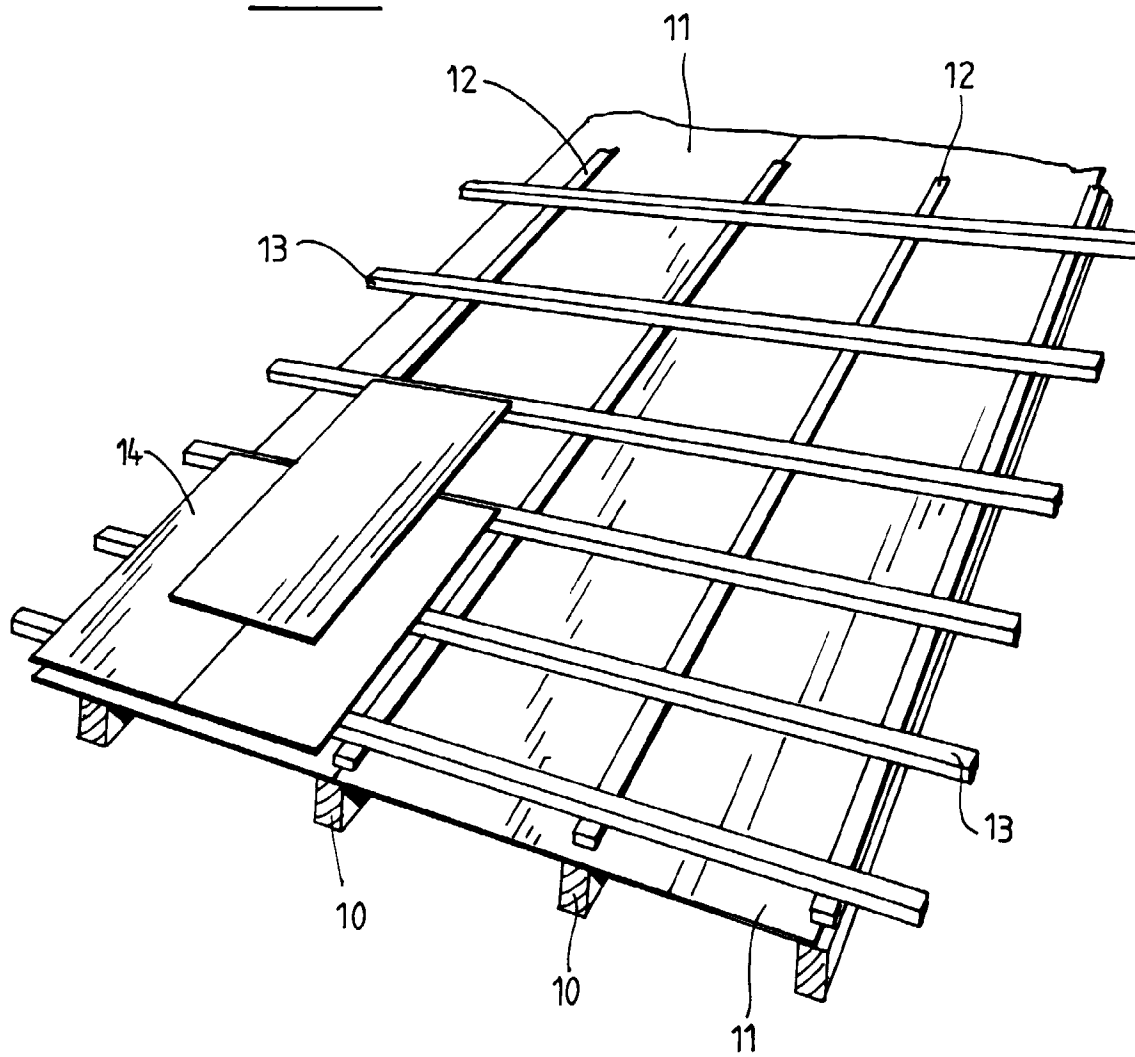
40

45

50

55

FIG. 1



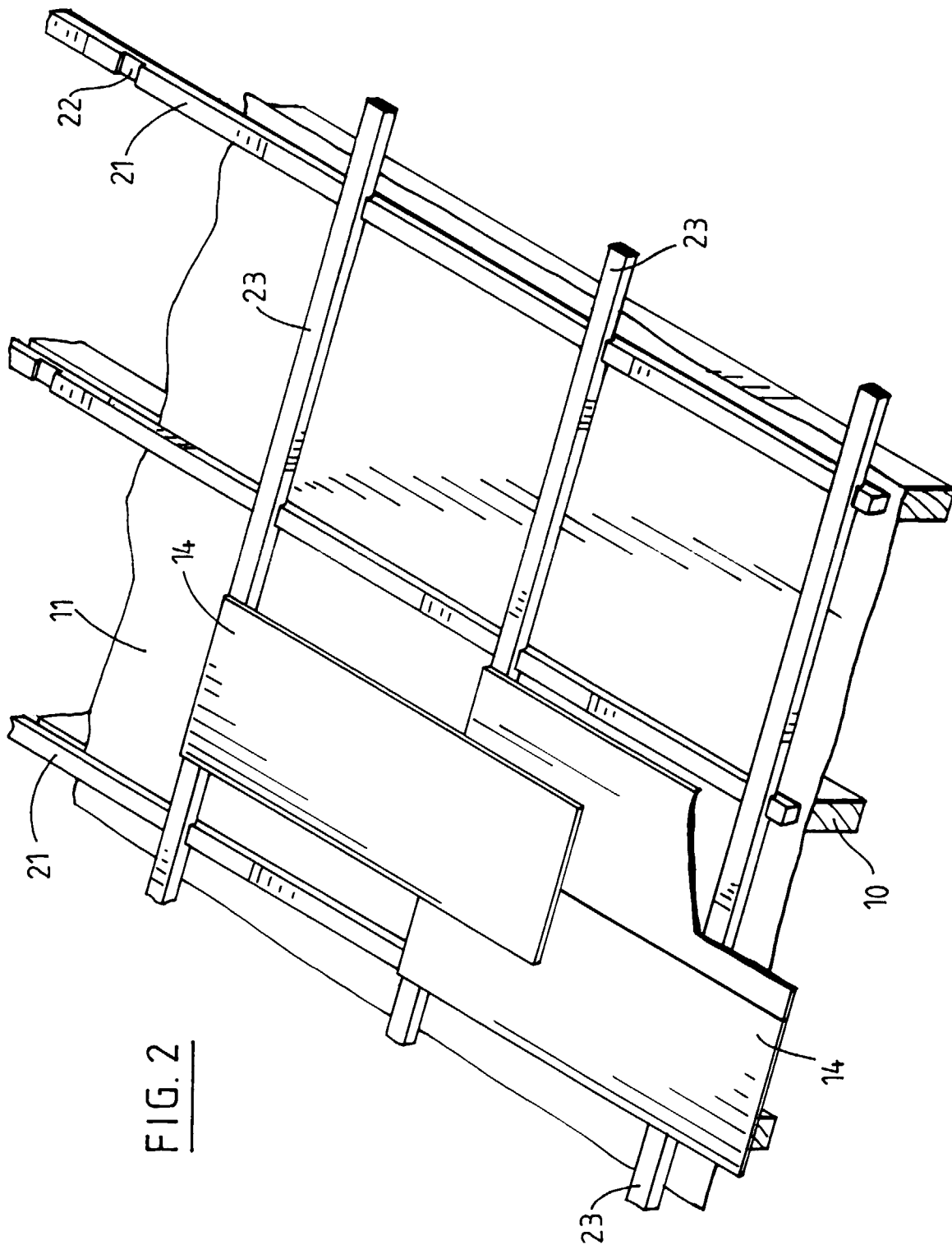
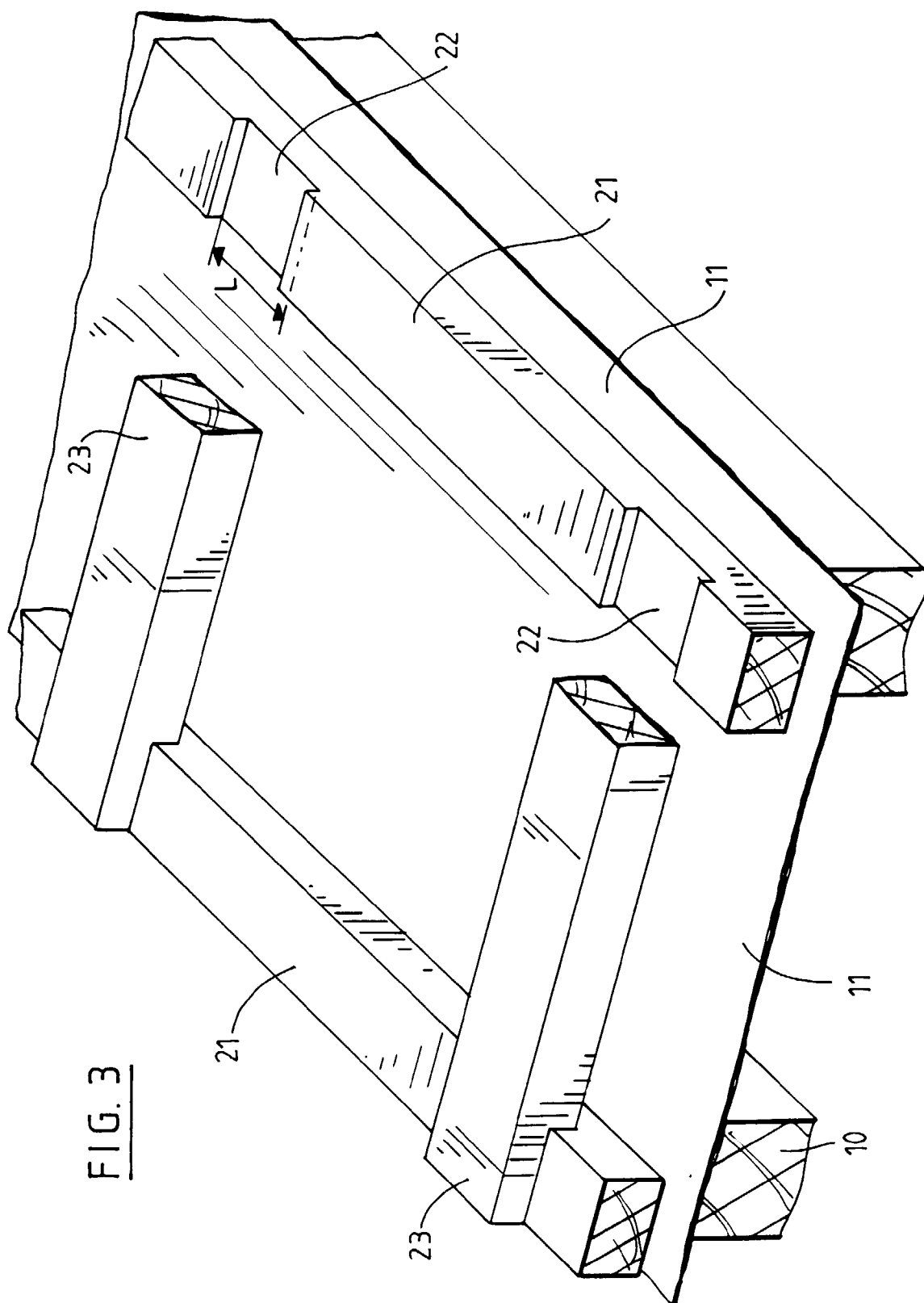


FIG. 2





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 97 87 0054

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.6)
X A	DE 295 01 224 U (ETERNIT) * page 4, alinéa 2; figure 1 * ---	1-3 4	E04D12/00
X A	FR 2 426 781 A (RINEAU FRERES) * page 2, alinéa 2; figures * ---	1 2-4	
A	CH 206 930 A (BINDER) * le document en entier * ---	1-4	
A	DE 84 07 946 U (HANSEN) * figure * ---	1,2	
A	GB 117 317 A (IRWIN ET AL.) * page 2, ligne 14 - ligne 22; figures 2,3 * ---	1,3	
A	US 4 858 399 A (SALATO, JR.) * abrégé; figures * ---	1,4	
A	GB 627 931 A (HAMILTON) * le document en entier * ---	1,4	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
A	CH 199 703 A (MODEL) * figure 7 * ---	1,2	E04D E04F
A	DE 802 183 C (HOELAND) * le document en entier * ---	1,3	
A	EP 0 290 818 A (LÜGHAUSEN) * abrégé; figures * -----	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 6 Août 1997	Examineur Righetti, R
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P4C02)