

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 19.01.98.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 23.07.99 Bulletin 99/29.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : CROCHET DENIS — FR et VIVIANI  
DOMINIQUE — FR.

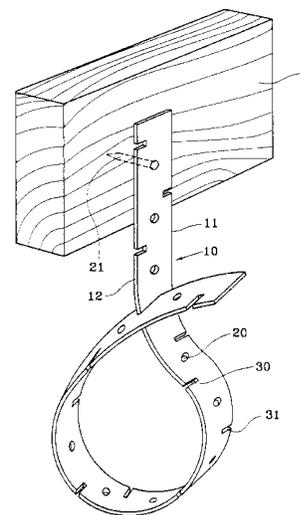
⑦2 Inventeur(s) : CROCHET DENIS et VIVIANI DOMINI-  
QUE.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : CAPRI.

⑤4 DISPOSITIF DE FIXATION D'ÉLÉMENTS A FIXER.

⑤7 Dispositif de fixation d'éléments à fixer tels que des  
câbles, tuyaux, gaines, éléments à suspendre ou à cercler  
ou similaire, sur une structure de réception (1), telle qu'un  
support bois, béton, acier ou similaire, le dispositif compor-  
tant un feuillard souple (10) comportant des moyens de fixa-  
tion (20) à ladite structure et des moyens de formation de  
boucle (30, 31), ladite boucle entourant lesdits éléments à  
fixer.



La présente invention concerne un dispositif de fixation d'éléments à fixer, tels que des câbles, tuyaux, gaines, éléments à suspendre ou à cercler ou similaire, sur une structure de réception, telle qu'un support en bois, en  
5 béton, en acier ou similaire, et plus particulièrement un tel dispositif de fixation comportant un feuillard souple.

Il est connu de fixer des éléments tels que des câbles, tuyaux, gaines ou similaire, sur une structure de réception au moyen d'un feuillard métallique ou plastique relativement  
10 souple comportant des trous destinés à recevoir des pointes ou des clous, les éléments étant disposés fixement contre la structure de réception en clouant ledit feuillard à ladite structure de part et d'autre du ou desdits éléments afin de maintenir ceux-ci de manière plus ou moins serrante contre  
15 la structure de réception. Bien que de fabrication simple, l'utilisation d'un tel feuillard implique certains inconvénients. Ainsi, il n'est pas toujours facile d'accéder à ladite structure de réception et donc de réaliser la fixation des câbles ou tuyaux directement contre elle. De  
20 plus, deux opérations de clouage (ou autre fixation) sur la structure de réception sont nécessaires pour assurer la fixation, ce qui nécessite du temps et des efforts, en particulier lorsque l'accès est difficile. D'autre part, une telle fixation est difficilement détachable et nécessite des  
25 efforts importants pour désengager les éléments à fixer de ladite structure de réception, ce qui peut être désavantageux d'un point de vue de la maintenance ou lorsqu'il faut remplacer le ou lesdits éléments fixés à la structure.

30 La présente invention a pour but de fournir un dispositif de fixation qui ne reproduise pas les inconvénients précités. En particulier, la présente invention a pour but de fournir un dispositif de fixation qui soit simple et peu coûteux à fabriquer, facile à  
35 assembler et à désassembler, qui nécessite un minimum d'efforts pour réaliser la fixation à la structure de

réception, et qui permet une fixation même à une structure de réception difficilement accessible.

La présente invention a donc pour objet un dispositif de fixation d'éléments à fixer tels que des câbles, tuyaux, gaines, éléments à suspendre ou à cercler sur une structure de réception, telle qu'un support bois, béton, acier ou similaire, comportant un feuillard souple comportant des moyens de fixation à ladite structure et des moyens de formation de boucle, ladite boucle entourant lesdits éléments à fixer.

De préférence, lesdits moyens de fixation à la structure de réception comportent des trous répartis, de préférence de manière régulière, le long dudit feuillard et destinés à recevoir des éléments de fixation, tels que des pointes, vis ou tout autre organe de fixation approprié.

De préférence, lesdits moyens de formation de boucle coopèrent pour former des boucles de dimensions variables en fonction de la dimension desdits éléments à fixer.

Avantageusement, lesdits moyens de formation de boucle comportent au moins une première encoche s'étendant transversalement au feuillard à partir d'un de ses bords longitudinaux sur une partie de sa largeur, et au moins une seconde encoche s'étendant transversalement au feuillard à partir de l'autre de ses bords longitudinaux sur une partie de sa largeur, lesdites première(s) et seconde(s) encoches étant décalées longitudinalement sur le feuillard et étant adaptés à se connecter l'une dans l'autre pour former une boucle.

De préférence, lesdits moyens de formation de boucle comportent une pluralité de première et secondes encoches réparties, de préférence régulièrement, le long des deux bords longitudinaux dudit feuillard.

Avantageusement, les encoches sont réparties le long du feuillard de telle sorte qu'une première encoche sur un bord longitudinal du feuillard est toujours située au milieu des

deux secondes encoches sur l'autre bord longitudinal du feuillard, et vice-versa.

Avantageusement, les encoches desdits moyens de formation de boucle ont une largeur environ identique à l'épaisseur du feuillard de sorte que lors de leur connexion, la fixation est réalisée par frottement des encoches sur ledit feuillard.

De préférence, les encoches comportent des ouvertures élargies au niveau des bords longitudinaux du feuillard pour faciliter leur connexion.

Avantageusement, ledit feuillard est métallique.

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront au cours de la description détaillée suivante donnée à titre d'exemple non limitatif en regard des dessins joints, sur lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique de dessus d'un dispositif de fixation selon la présente invention,
- la figure 2 est une vue schématique en coupe montrant un détail du dispositif représenté sur la figure 1, et
- la figure 3 est une vue schématique en perspective montrant le dispositif de fixation selon l'invention à l'état assemblé.

Selon l'invention, le dispositif de fixation d'éléments à fixer, tels que des tuyaux, des câbles, des gaines, des éléments à suspendre ou à cercler, ou d'autres éléments similaires, sur une structure de réception, telle qu'un support bois (par exemple une poutre de charpente 1), un support béton ou un support acier (ou similaire), comporte un feuillard, de préférence métallique 10. Ce feuillard présente une certaine souplesse et comporte des moyens de fixation 20 à ladite structure de réception 1 ainsi que des moyens de formation de boucle 30, 31 pour former une boucle qui est destinée à recevoir et maintenir fixement lesdits éléments à fixer.

Les moyens de fixation 20 à la structure de réception 1 sont de manière classique constitués d'une pluralité de trous répartis, de préférence régulièrement, sur toute la longueur dudit feuillard 10, et destinés à recevoir des pointes ou des clous 21 pour fixer ledit feuillard 10 à ladite structure 1. Lesdits moyens de formation de boucle sont réalisés de telle sorte que le feuillard 10 forme une boucle qui entoure les éléments à fixer en les maintenant fixement, ces éléments étant donc fixés à la structure de manière indirecte, c'est-à-dire qu'ils ne sont pas directement en contact avec ladite structure de réception 1, comme visible sur la figure 3.

En référence à la figure 1, il est représenté un mode de réalisation préféré du feuillard de l'invention. Ce feuillard 10 comporte deux bords longitudinaux 11 et 12, chacun de ces bords longitudinaux comportant de préférence une pluralité d'encoches respectives 30 et 31, lesdites encoches 30, 31 formant lesdits moyens de formation de boucle. De préférence, les encoches sont réparties régulièrement sur toute la longueur du feuillard 10, sur chacun de ses bords longitudinaux 11 et 12, et sont de préférence réparties de telle sorte qu'une encoche 30 sur un premier bord longitudinal 11 est située au milieu de deux secondes encoches 31 sur le second bord longitudinal 12 et vice-versa. Ainsi les encoches 30 et 31 sont alternativement disposées d'un côté ou de l'autre dudit feuillard avec interposition avantageuse des moyens de fixation 20 à la structure.

Le fonctionnement du dispositif de fixation est donc très simple. Une extrémité du feuillard 10 est fixée à la structure de réception 1 au moyen d'un clou, d'une pointe, ou de tout autre élément de fixation approprié 21, puis une boucle est formée en faisant coopérer respectivement une première encoche 30 avec une seconde encoche 31, de telle manière à former une boucle qui recevra les éléments à fixer à la structure. Le fait que le feuillard 10 comporte

plusieurs encoches 30, 31 réparties sur toute sa longueur permet de former des boucles de dimensions différentes en fonction de la dimension des éléments à fixer.

Avantageusement, la largeur des encoches 30 et 31 est  
5 environ égale à l'épaisseur du feuillard 10 de sorte que la connexion des encoches 30, 31 sur le feuillard 10 se fait à frottement, ce qui assure une fixation de la boucle.

Un avantage de l'invention est que cette boucle peut  
10 être désassemblée, c'est-à-dire ouverte, très facilement en déconnectant les encoches 30 et 31. Ceci est très utile en particulier lorsque des interventions sont nécessaires sur les éléments fixés par ladite boucle.

Après formation de la boucle, le feuillard est coupé à la longueur souhaité.

15 En référence à la figure 2, il est représenté un profil d'encoche 30 avantageux. Bien entendu, il est préféré que les encoches 30 et 31 sur les deux bords longitudinaux 11 et 12 du feuillard 10 sont identiques de sorte que le profil représenté sur la figure 2 s'applique également aux encoches  
20 31 sur le bord longitudinal 12. Ce profil d'encoche est tel que, comme mentionné précédemment, la largeur de l'encoche 30 est environ égale à l'épaisseur du feuillard 10 de sorte que la connexion se fait à frottement. Afin de faciliter l'insertion des encoches les unes dans les autres et sur le  
25 feuillard, l'encoche comporte une ouverture élargie 35 au niveau du bord longitudinal du feuillard, cette ouverture élargie 35 agissant également en tant que guide pour permettre une connexion aisée et simple pour former la boucle souhaitée.

30 L'invention a été décrite en référence à un mode de réalisation préféré, mais il est entendu que diverses modifications sont envisageables dans le cadre de la présente invention. Ainsi, les encoches pourraient ne pas être identiques et être réparties de manière différente le  
35 long du feuillard.

**Revendications :**

1.- Dispositif de fixation d'éléments à fixer tels que des câbles, tuyaux, gaines, éléments à suspendre ou à cercler, sur une structure de réception (1), telle qu'un support bois, béton ou acier, caractérisé en ce qu'il  
5 comporte un feuillard souple (10) comportant des moyens de fixation (20) à ladite structure et des moyens de formation de boucle (30, 31), ladite boucle entourant lesdits éléments à fixer.

2.- Dispositif de fixation selon la revendication 1,  
10 dans lequel lesdits moyens de fixation à la structure de réception comportent des trous (20) répartis, de préférence de manière régulière, le long dudit feuillard (10) et destinés à recevoir des éléments de fixation (21), tels que des pointes ou des vis.

15 3.- Dispositif de fixation selon la revendication 1 ou 2, dans lequel lesdits moyens de formation de boucle (30, 31) coopèrent pour former des boucles de dimensions variables en fonction de la dimension desdits éléments à fixer.

20 4.- Dispositif de fixation selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel lesdits moyens de formation de boucle comportent au moins une première encoche (30) s'étendant transversalement au feuillard (10) à partir d'un de ses bords longitudinaux (11) sur une partie de sa  
25 largeur, et au moins une seconde encoche (31) s'étendant transversalement au feuillard (10) à partir de l'autre de ses bords longitudinaux (12) sur une partie de sa largeur, lesdites première(s) et seconde(s) encoches (30, 31) étant décalées longitudinalement sur le feuillard (10) et étant  
30 adaptés à se connecter l'une dans l'autre pour former une boucle.

5.- Dispositif de fixation selon la revendication 4, dans lequel lesdits moyens de formation de boucle comportent une pluralité de premières et secondes encoches (30, 31)

réparties, de préférence régulièrement, le long des deux bords longitudinaux (11, 12) dudit feuillard (10).

5 6.- Dispositif de fixation selon la revendication 5, dans lequel les encoches (30, 31) sont réparties le long du feuillard (10) de telle sorte qu'une première encoche (30) sur un bord longitudinal (11) du feuillard (10) est toujours située au milieu des deux secondes encoches (31) sur l'autre bord longitudinal (12) du feuillard (10), et vice-versa.

10 7.- Dispositif de fixation selon l'une quelconque des revendications 4 à 6, dans lequel les encoches (30, 31) desdits moyens de formation de boucle ont une largeur environ identique à l'épaisseur du feuillard (10) de sorte que lors de leur connexion, la fixation est réalisée par frottement des encoches (30, 31) sur ledit feuillard (10).

15 8.- Dispositif de fixation selon la revendication 7, dans lequel les encoches (30, 31) comportent des ouvertures élargies (35) au niveau des bords longitudinaux (11, 12) du feuillard (10) pour faciliter leur connexion.

20 9.- Dispositif de fixation selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel ledit feuillard (10) est métallique.

1/2

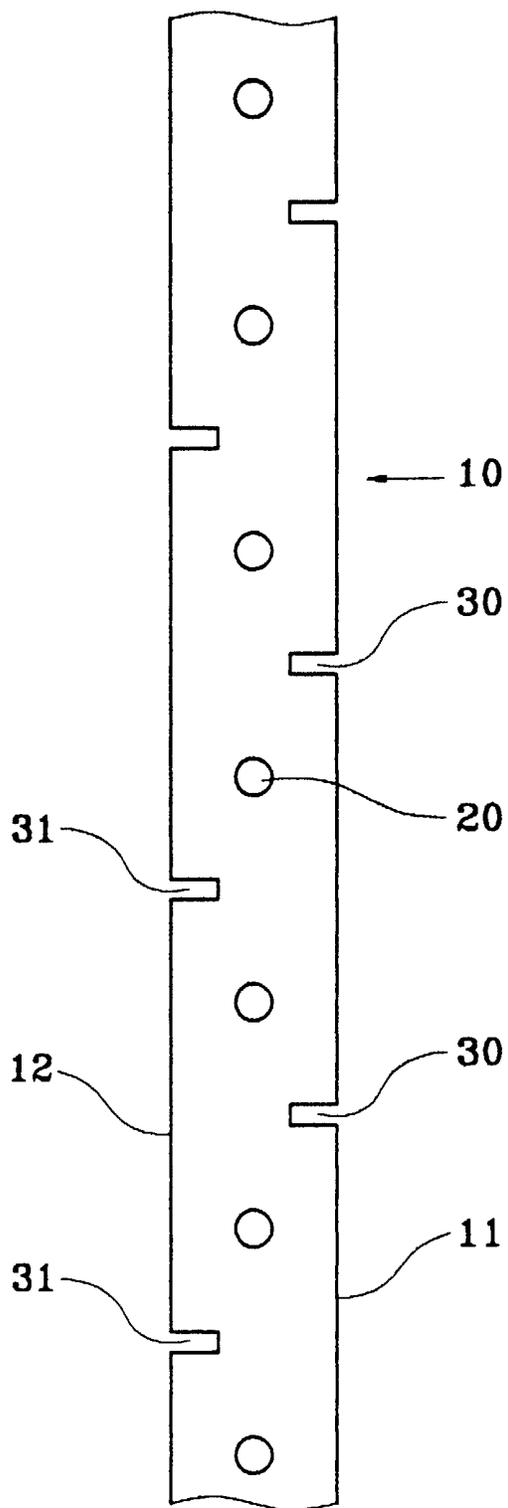


FIG. 1

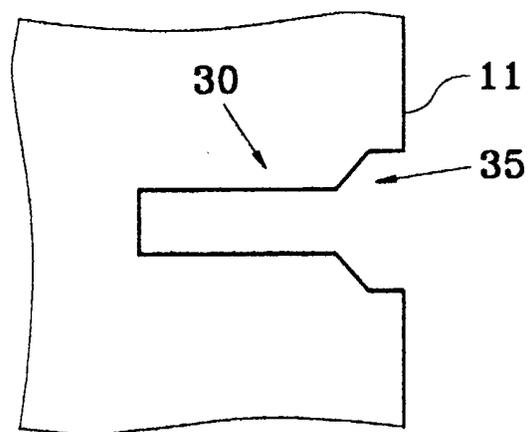


FIG. 2

2/2

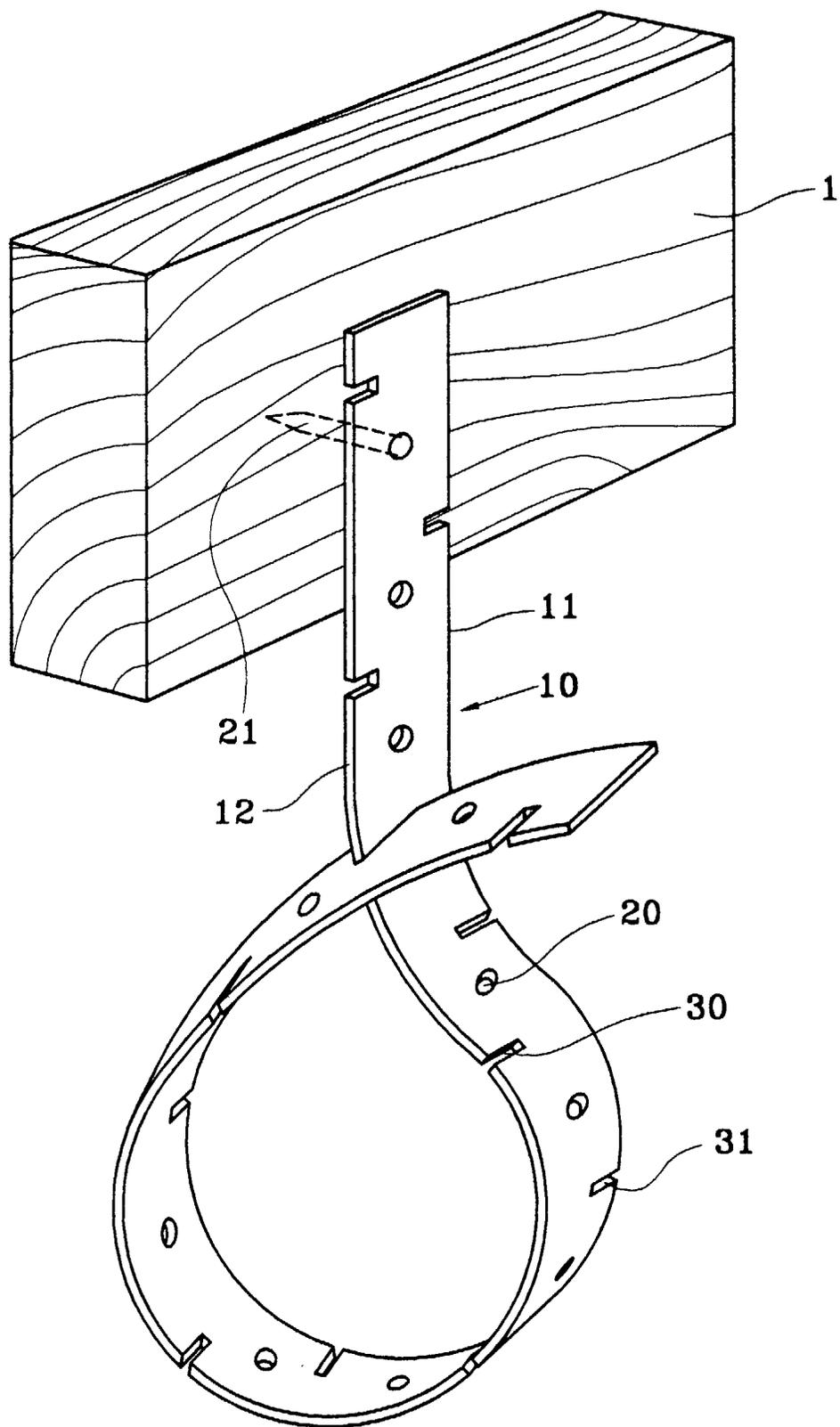


FIG. 3

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	FR 2 279 966 A (BLETTNER YVON) 20 février 1976 * figures 3-7 *	1-4
A	---	7,9
A	DE 74 02 190 U (THEODOR ORGASS SERIENFERTIGUNG -EIGENER WERKZEUGBAU) * revendications 1-3 * * figures 1,2 * -----	1,2
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		F16B F16L
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
25 septembre 1998		Schaeffler, C
<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 : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ..... &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1