

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 733 552

②1 N° d'enregistrement national : **95 04930**

⑤1 Int Cl[®] : F 16 B 5/06, 17/00

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 25.04.95.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 31.10.96 Bulletin 96/44.

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) : **RAPID SA SOCIETE ANONYME —
FR.**

⑦2 Inventeur(s) : **LEON JEAN PIERRE.**

⑦3 Titulaire(s) :

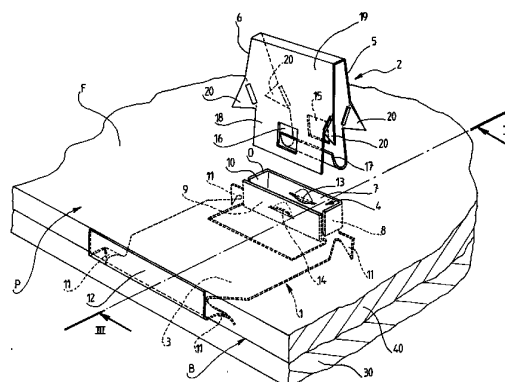
⑦4 Mandataire : **CABINET WEINSTEIN.**

⑤4 ATTACHE DE FIXATION D'UN PANNEAU SUR UN ELEMENT DE STRUCTURE QUELCONQUE.

⑤7 La présente invention concerne une attache de fixation d'un panneau sur un élément de structure quelconque.

Cette attache se compose d'une première partie (1) formant embase (3) noyée dans l'épaisseur d'un panneau (P) et munie d'une cage (4) débouchant sur l'une (F) des faces du panneau, et d'une deuxième partie (2) en forme de U dont les branches (5, 6) peuvent être clippées dans la cage (4) orthogonalement au plan du panneau (P), de façon à permettre l'accrochage de ce panneau sur un élément de structure.

Cette attache permet notamment la fixation de panneaux anti-bruit d'habillage de murs ou de façades.



FR 2 733 552 - A1



La présente invention a essentiellement pour objet une attache de fixation d'un panneau sur un élément de structure, tel que par exemple un mur ou une cloison.

Lorsqu'on désire habiller un mur à l'aide par exemple
5 de panneaux d'isolation phonique, il convient tout d'abord d'amener sur le chantier une pluralité de panneaux qui doivent nécessairement être superposés. Ceci signifie que les panneaux ne doivent pas être munis d'attaches de fixation faisant saillie d'un côté ou de l'autre du panneau, à défaut
10 de quoi la superposition des panneaux et leur transport seraient évidemment problématiques.

Dans ces conditions, il faut munir les panneaux d'attaches de fixation sur le chantier, ce qui est coûteux, peu pratique et nécessite un temps de main-d'oeuvre
15 important.

Aussi, la présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients en proposant une attache de fixation qui est en majeure partie intégrée au panneau et permet de réaliser immédiatement la fixation de ce panneau sur un mur
20 ou une cloison, dès l'arrivée des panneaux superposés et sous forme d'un empilement compact, sur le chantier.

A cet effet, l'invention a pour objet une attache de fixation d'un panneau sur un élément de structure quelconque, caractérisée en ce qu'elle comprend une première partie
25 formant embase noyée dans l'épaisseur du panneau et munie d'une cage débouchant sur au moins l'une des faces du panneau, ainsi qu'une deuxième partie pouvant être clippée dans la cage, sensiblement orthogonalement au plan du panneau, pour permettre l'accrochage du panneau sur l'élément
30 de structure.

On comprend donc déjà qu'une fois les panneaux livrés sur le site, il suffit tout simplement de clipper la deuxième partie de l'attache sur le panneau de façon à pouvoir l'accrocher sur par exemple un profilé solidaire du mur ou de
35 la cloison à habiller.

Suivant une autre caractéristique de cette attache, l'ouverture débouchante de la cage est en affleurement avec la face du panneau.

Il en résulte que les panneaux pourront être superposés et empilés sans aucune difficulté, comme c'est le cas pour les panneaux habituels non munis d'attaches.

L'attache selon cette invention est encore caractérisée en ce que la deuxième partie précitée présente sensiblement la forme d'un U clippé par ses branches entre deux côtés opposés appartenant à la cage de la première partie de l'attache.

On précisera encore ici que les branches du U comportent chacune une ouverture coopérant avec un ergot ou analogue en saillie vers l'intérieur de la cage.

La disposition inverse pourrait parfaitement être adoptée sans sortir du cadre de l'invention.

Suivant encore une autre caractéristique de l'invention, l'une des branches du U possède une extrémité libre repliée vers l'intérieur de ce U.

On observera encore que les ouvertures précitées sont ménagées dans les extrémités libres des branches du U qui sont moins larges que la partie restante de ces branches.

Cette partie restante forme quatre coins repliés vers l'extérieur du U pour retenir le panneau sur l'élément de structure.

L'attache selon cette invention est encore caractérisée par le fait que la cage de l'embase de l'attache présente la forme d'un boîtier à quatre côtés découpés et repliés à environ 90° depuis l'embase.

L'embase comporte encore des griffes repliées depuis l'embase, mais du côté opposé à la cage.

Suivant encore une autre caractéristique de l'attache de l'invention, le boîtier formant la cage est disposé sur un bord de l'embase, tandis que le bord opposé est replié du même côté que la cage pour permettre avantageusement le positionnement de l'attache par rapport à un bord du panneau.

Mais d'autres avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront mieux dans la description détaillée qui suit et se réfère aux dessins annexés, donnés uniquement à titre d'exemple, et dans lesquels :

- 5 - la figure 1 est une vue en perspective de l'attache, avec ses deux parties séparées l'une de l'autre ;
- la figure 2 est une vue similaire à la figure 1, mais montrant une partie de l'attache noyée dans l'épaisseur d'un panneau d'isolation phonique par exemple ; et
- 10 - la figure 3 est une vue en coupe sur la ligne III-III de la figure 2, et illustrant l'accrochage du panneau sur un mur ou une cloison par l'intermédiaire d'un profilé.

En se reportant tout particulièrement aux figures 1 et 2, on voit une attache de fixation selon cette invention et se composant essentiellement de deux parties coopérantes mais
15 séparables, à savoir une première partie 1 constituant une embase 3, et une deuxième partie 2 qui peut être clippée sur l'embase 3.

Plus précisément, l'embase 3 est, comme on le voit sur
20 la figure 2, noyée dans l'épaisseur d'un panneau P et comporte une cage 4 qui débouche sur l'une F des faces du panneau P et qui est apte à recevoir par clippage la partie 2 de l'attache, laquelle partie 2 présente grossièrement la forme d'un U dont les branches élastiques 5, 6 peuvent être
25 clippées dans l'intérieur de la cage 4 appartenant à la partie 1 de l'attache.

On comprend donc que la partie en U 2 de l'attache, lorsqu'elle est clippée dans la cage 4, se trouve dans une position sensiblement orthogonale au plan du panneau P, et
30 cela de façon à permettre l'accrochage de ce panneau sur un élément de structure, tel qu'un mur M, bien visible sur la figure 3, comme on l'expliquera en détail plus loin.

Revenant à la figure 2, on voit que l'ouverture O de la cage 4 demeure en affleurement avec la face F du panneau P, de sorte qu'une pluralité de panneaux tels que P, pourront
35 être facilement superposés pour livraison sur un chantier par exemple.

Suivant l'exemple de réalisation représenté, et comme on le voit bien sur la figure 1, la cage 4 présente la forme d'un boîtier parallélépipédique à quatre côtés 7, 8, 9 et 10 qui sont réalisés par découpage et repliement à environ 90°
5 depuis l'embase 3.

Cette embase 3 comporte encore des griffes 11, au nombre de quatre par exemple, qui sont découpées et repliées elles aussi depuis le plan de l'embase 3, mais dans une direction opposée à la forme de la cage 4.

10 On observera encore que le boîtier formant la cage 4 est disposé sur un bord de l'embase 3 qui, suivant l'exemple de réalisation représenté, présente une forme sensiblement rectangulaire. L'embase 3 comporte, à l'opposé du bord comportant la cage 4, un bord 12 qui est replié du même côté
15 que la cage 4 et qui, comme on le voit clairement sur la figure 2, permet le positionnement de la partie 1 de l'attache noyée dans l'épaisseur du panneau P, par rapport au bord B de ce panneau.

Comme on le voit bien sur les figures 1 et 2, deux
20 côtés opposés 7, 9 du boîtier formant la cage 4 comportent respectivement un ergot ou analogue 13, 14 réalisé par exemple par un crevé dans ces côtés, lesdits ergots faisant saillie vers l'intérieur de la cage 4. Ces ergots coopèrent respectivement avec une ouverture 15, 16 ménagée dans les
25 branches 5, 6 de la partie amovible 2 de l'attache.

La branche 5 du U constituant la partie 2 possède une extrémité libre qui est repliée vers l'intérieur du U, comme on l'a repéré en 17. Cette extrémité repliée 17 confère une certaine rigidité s'ajoutant à l'élasticité naturelle de la
30 partie 2 et renforçant l'accrochage de la partie 2 dans la cage 4 appartenant à l'embase 3 noyée dans la panneau P.

Comme on le voit encore sur les figures 1 et 2, les ouvertures 15 et 16 sont ménagées dans les extrémités libres des branches 5, 6 de la pièce en U 2, étant entendu que
35 l'ouverture 15 se situe en-deça de l'extrémité repliée 17.

On observera que les extrémités libres des branches 5, 6 de la pièce 2 et comportant les ouvertures 15, 16 sont

moins larges, comme repéré en 18, que la partie restante 19 des branches 5, 6.

Ainsi, il y a une sorte de décrochement entre la partie moins large 18 et la partie plus large 19 de la partie 2 en
5 forme de U.

Dans cette partie restante et plus large 19 des branches 5, 6, sont donc formés quatre coins 20 qui sont repliés vers l'extérieur du U de façon à pouvoir retenir le panneau P sur l'élément de structure, tel que le mur M, comme
10 on le décrira en détail maintenant en se reportant plus particulièrement à la figure 3.

Sur cette figure, on voit le panneau P en position fixée sur le mur M par l'intermédiaire d'un profilé 21 initialement solidaire du mur M. On notera que ce profilé 21
15 a une forme telle qu'il permet de réunir bout-à-bout deux panneaux tels que P et P1.

Lorsque les panneaux superposés arrivent sur le chantier, il suffira à l'opérateur d'introduire la partie 2 dans la cage 4 appartenant à la partie 2 noyée dans le
20 panneau P, P1, etc... Cette opération étant faite, les panneaux pourront être immédiatement accrochés sur le mur M. Plus précisément, les coins repliés 20 viendront en prise sur les ailes du profilé 21, comme le voit bien sur la figure 3.

On observera ici que la partie 2 présente une forme
25 générale symétrique, ce qui permet avantageusement son clippage dans la cage 4 dans un sens ou dans l'autre, et cela sans inconvénient.

Le panneau P pourra être un panneau d'isolation phonique à deux couches 30, 40 par exemple et permettant
30 l'habillage extérieur des façades. Ainsi, on pourra réaliser des murs ou des bâtiments protégés des bruits extérieurs, et cela pour un coût très faible, puisque l'attache de fixation selon cette invention permettra tant un transport aisé des panneaux qu'un accrochage quasiment immédiat de ceux-ci sur
35 la paroi à habiller ou protéger.

Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée au mode de réalisation décrit et illustré qui n'a été donné qu'à titre d'exemple.

5 C'est ainsi que l'attache pourra s'appliquer à n'importe quel type de panneau présentant bien évidemment une certaine rigidité.

L'invention comprend donc tous les équivalents techniques des moyens décrits ainsi que leurs combinaisons si celles-ci sont effectuées suivant son esprit et entrent dans
10 le cadre des revendications qui suivent.

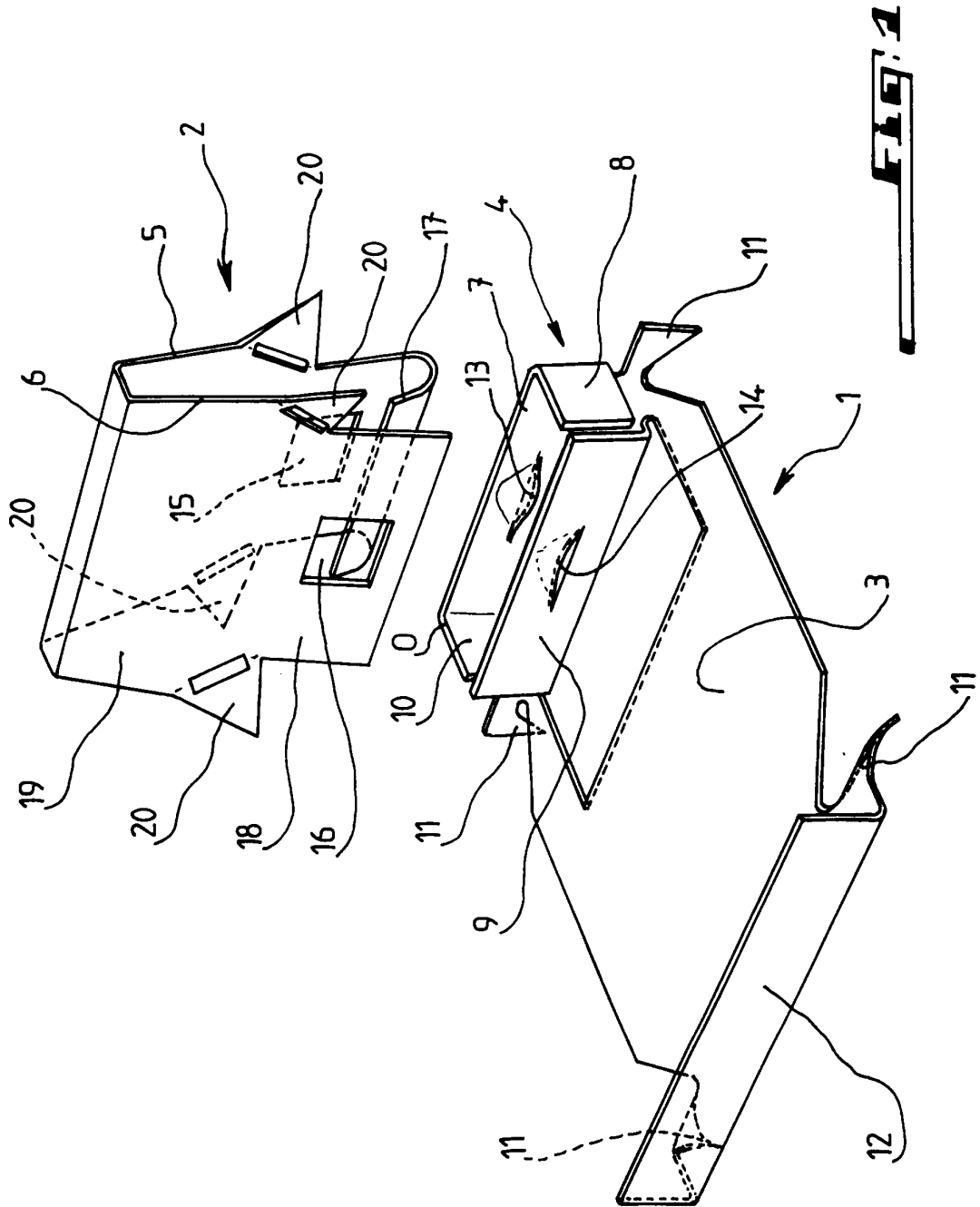
REVENDICATIONS

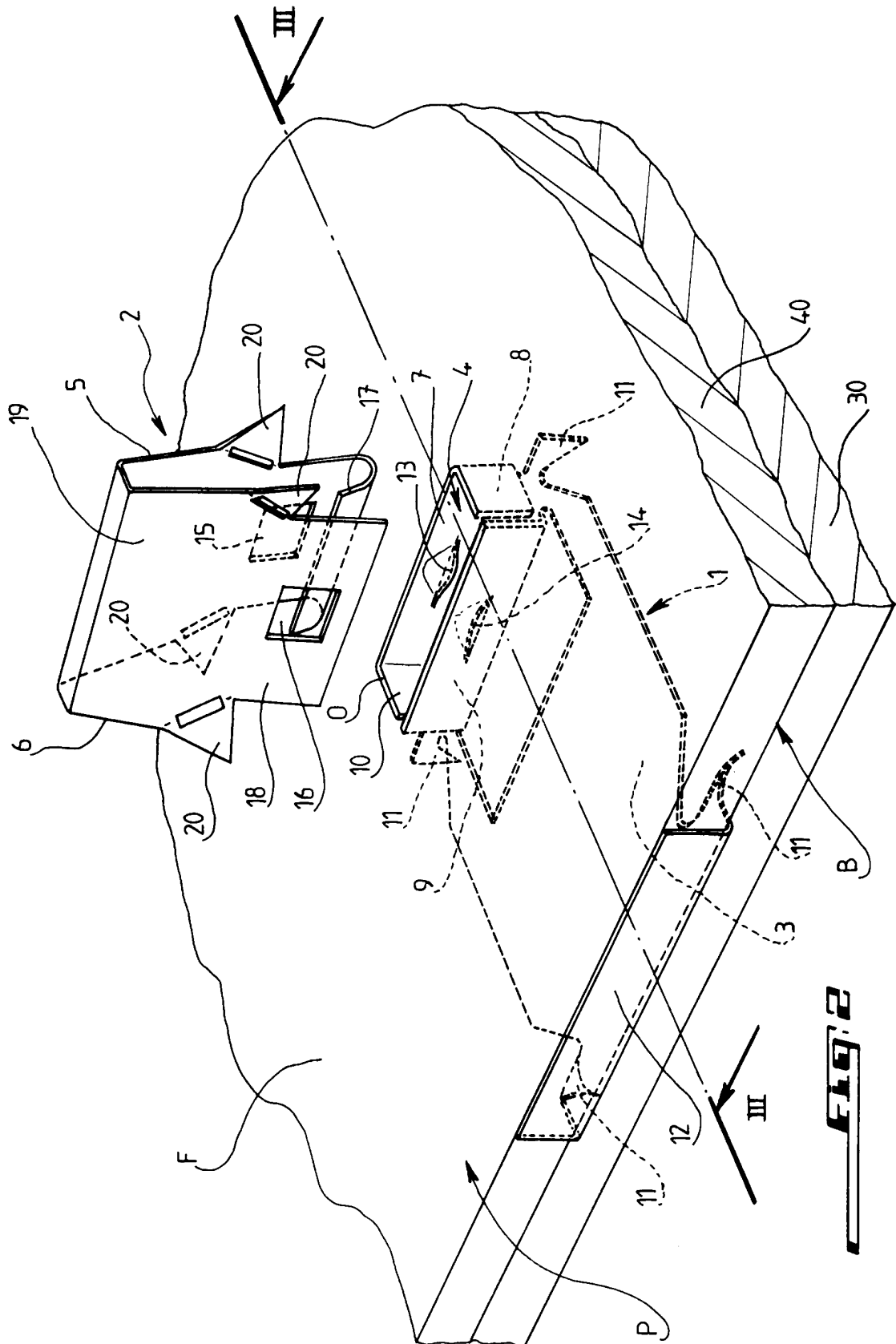
1. Attache de fixation d'un panneau sur un élément de structure quelconque, caractérisée en ce qu'elle comprend une première partie (1) formant embase (3) noyée dans l'épaisseur du panneau (P) et munie d'une cage (4) débouchant sur au moins l'une (F) des faces du panneau, ainsi qu'une deuxième partie (2) pouvant être clippée dans la cage (4), sensiblement orthogonalement au plan du panneau (P), pour permettre l'accrochage de ce panneau sur l'élément de structure.
2. Attache selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'ouverture débouchante (O) de la cage (4) est en affleurement avec la face (F) du panneau (P).
3. Attache selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que la deuxième partie précitée (2) présente sensiblement la forme d'un U clippé par ses branches (5, 6) entre deux côtés opposés (7, 9) appartenant à la cage (4) de la première partie (1) de l'attache.
4. Attache selon la revendication 3, caractérisée en ce que les branches (5, 6) du U comportent chacune une ouverture (15, 16) coopérant avec un ergot ou analogue (13, 14) en saillie vers l'intérieur de la cage (4).
5. Attache selon la revendication 3 ou 4, caractérisée en ce que l'une (5) des branches (5, 6) du U possède une extrémité libre (17) repliée vers l'intérieur de ce U.
6. Attache selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que les ouvertures précitées (15, 16) sont ménagées dans les extrémités libres des branches du U qui sont moins larges que la partie restante (19) de ces branches.
7. Attache selon la revendication 6, caractérisée en ce que la partie restante (19) des branches (5, 6) forme quatre coins (20) repliés vers l'extérieur du U pour retenir le panneau sur l'élément de structure (21).

8. Attache selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que la cage (4) de l'embase (3) de l'attache présente la forme d'un boîtier à quatre côtés (7, 8, 9, 10) découpés et repliés à environ 90° depuis l'embase (3).

5 9. Attache selon la revendication 8, caractérisée en ce que l'embase (3) comporte des griffes (11) repliées depuis ladite embase, du côté opposé à la cage (4).

10 10. Attache selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que le boîtier formant la cage (4) est disposé sur un bord de l'embase (3), tandis que le bord opposé (12) est replié du même côté que la cage (4) pour positionner la première partie (1) par rapport à un bord (B) du panneau (P).





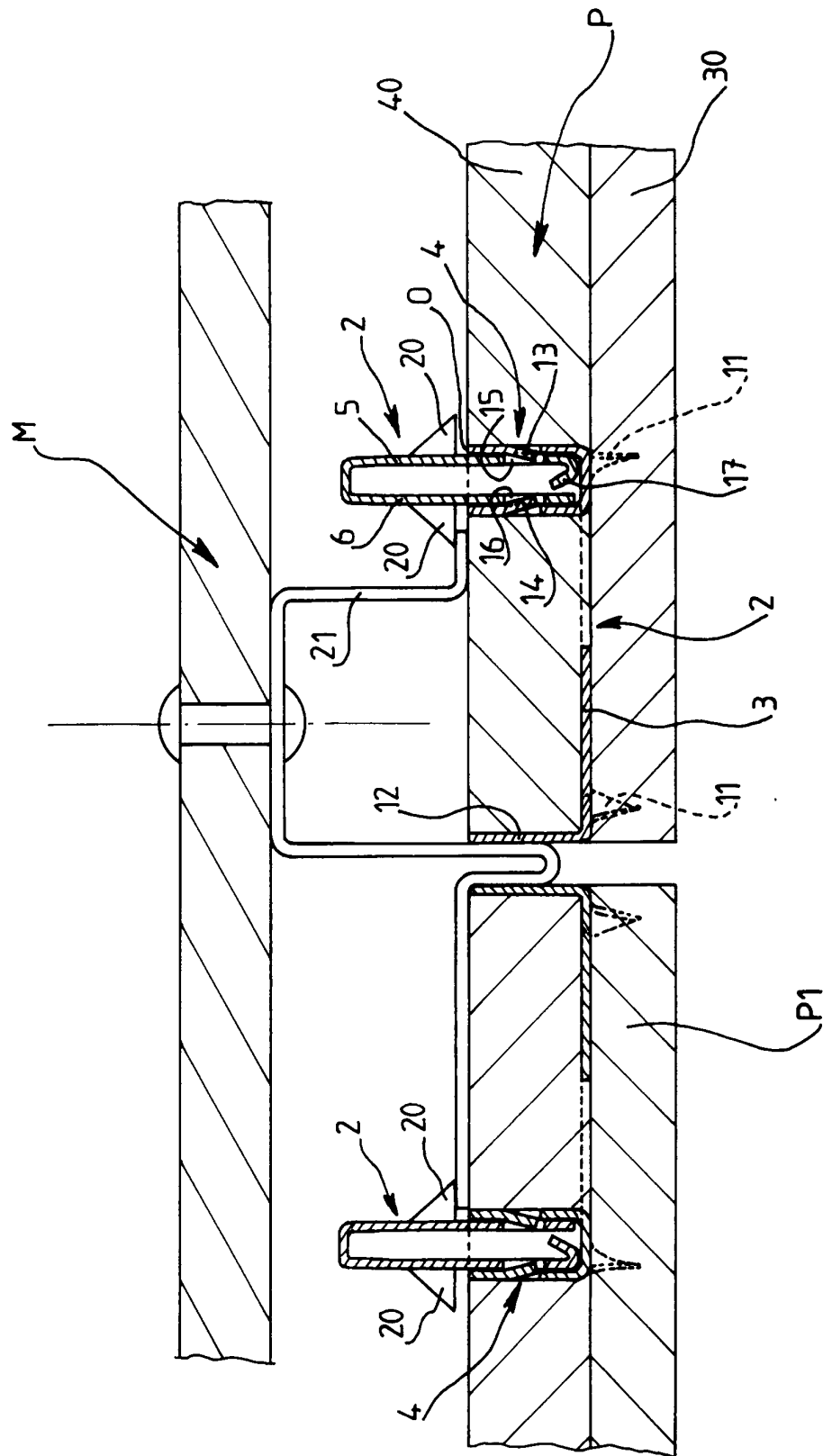


Fig. 3

INSTITUT NATIONAL

RAPPORT DE RECHERCHE

PRELIMINAIRE

de la
PROPRIETE INDUSTRIELLEétabli sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la rechercheFA 512794
FR 9504930

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	DE-A-38 41 179 (HÜLSTA-WERKE HÜLS GMBH & CO KG)	1,2
Y	* colonne 3, ligne 45 - colonne 4, ligne 25; figures 3,4 *	3
Y	---	3
A	US-A-4 494 346 (GAILEY) * colonne 3, ligne 17 - colonne 6, ligne 21; figures 1-7 *	1,2,8,9
A	---	1,3-5
	FR-A-2 205 078 (FRANÇON) * page 1, ligne 36 - page 2, ligne 33; figures 1-4 *	

		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		E04F E04B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
15 Janvier 1996		Ayiter, J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 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 & : membre de la même famille, document correspondant		