



(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
30.10.2002 Bulletin 2002/44

(51) Int Cl.⁷: **E04D 13/072**

(21) Numéro de dépôt: **02291016.0**

(22) Date de dépôt: **22.04.2002**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
 Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: **Moenne-Loccoz, Patrick**
61300 l'Aigle (FR)

(74) Mandataire: **Thinat, Michel**
Cabinet Weinstein,
56 A, rue du Faubourg Saint-Honoré
75008 Paris (FR)

(30) Priorité: **23.04.2001 FR 0105456**

(71) Demandeur: **Etablissements Frenehard et Michaux**
61300 L'Aigle (FR)

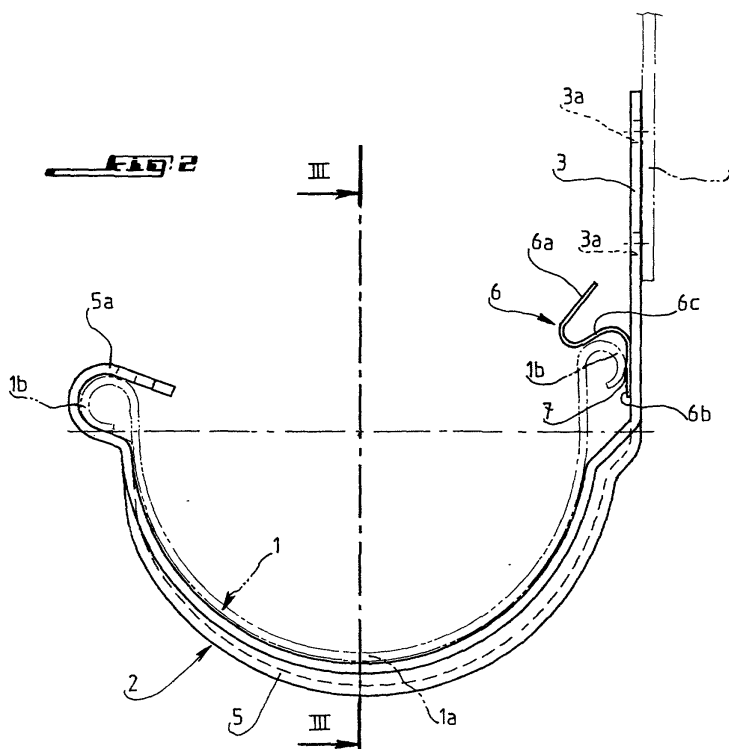
(54) Dispositif de support de gouttière pendante pour toit

(57) La présente invention concerne un dispositif de support de gouttière pendante pour toit.

Le dispositif est caractérisé en ce que l'extrémité libre (5a) de la partie en arceau (5) du crochet (2) est recourbée en U pour recevoir le bord longitudinal correspondant (1b) de la gouttière (1) et la butée (6) solidaire du crochet (2) à l'opposé de l'extrémité recourbée

(5a) est formée à partir d'une bande doublement recourbée pour permettre l'engagement par encliquetage du bord longitudinal correspondant (1b) de la gouttière (1) dans la portion recourbée formant paillette de la butée (6).

L'invention trouve application dans le domaine du bâtiment.



Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de support de gouttière pendante pour toit de bâtiment.

[0002] On connaît par le document FR-A-2 777 927 un dispositif de support de gouttière pendante pour toit, du type à crochet porte-gouttière comprenant une première partie rectiligne formant patte d'attache du crochet sur un bandeau de façade de bâtiment en dessous de la toiture et une seconde partie en arceau à concavité de forme conjuguée de la surface convexe externe de la gouttière. La partie rectiligne d'attache comporte une butée d'arrêt pour le bord longitudinal correspondant de la gouttière et faisant saillie du côté de la concavité du crochet. L'extrémité libre de la seconde partie en arceau du crochet est prolongée par une paillette en bande plate métallique pouvant être facilement déformable à la main et destinée à être rabattue par dessus le bord longitudinal correspondant de la gouttière en étant repliée par dessus celui-ci pour assurer le maintien de la gouttière.

[0003] Ce dispositif connu a pour inconvénient majeur d'obliger l'installateur d'une part à maintenir d'une main la gouttière dans la partie en arceau avec le bord longitudinal correspondant de la gouttière en appui sous la butée et d'autre part à rabattre de l'autre main la paillette par dessus l'autre bord longitudinal de la gouttière et cette opération doit être répétée autant de fois qu'il y a de crochets porte-gouttière. Outre que ces opérations de repliement des paillettes par dessus le bord longitudinal correspondant d'une gouttière sont fastidieuses, elles prennent beaucoup de temps à l'installateur qui doit vérifier que chaque paillette est correctement rabattue par dessus le bord longitudinal de la gouttière, notamment lorsqu'il comporte un boudin de bordure.

[0004] La présente invention a pour but de résoudre le problème ci-dessus en proposant un dispositif de support de gouttière pendante pour toit, du type à crochet porte-gouttière comprenant une première partie rectiligne formant patte d'attache du crochet sur un bandeau de façade de bâtiment en dessous de la toiture et une seconde partie en arceau à concavité de forme conjuguée de la surface convexe externe de la gouttière, la partie rectiligne d'attache comportant une butée d'arrêt pour le bord longitudinal correspondant de la gouttière faisant saillie du côté de la concavité du crochet, et qui est caractérisé en ce que l'extrémité libre de la seconde partie en arceau du crochet est recourbée de façon à présenter sensiblement une forme en U apte à recevoir le bord longitudinal correspondant de la gouttière opposé à celui venant en appui contre la butée d'arrêt qui est formée à partir d'une bande doublement recourbée dont la branche supérieure est dirigée vers la partie rectiligne d'attache du crochet en définissant un angle aigu avec cette dernière, de façon à permettre l'engagement par encliquetage du bord longitudinal correspondant de la gouttière dans la portion recourbée formant paillette de la butée définie par la branche inférieure, solidaire de la

partie rectiligne d'attache, et la branche de liaison à la branche supérieure.

[0005] Le crochet est monobloc en métal et la bande métallique doublement recourbée s'étend suivant la partie rectiligne plane d'attache du crochet et est fixée par sa branche inférieure à la face interne de la partie rectiligne par soudure par point.

[0006] La gouttière est en matière plastique ou métallique.

[0007] Un bord longitudinal de la gouttière comporte un boudin de bordure, tandis que l'autre bord longitudinal comporte un boudin de bordure ou est droit.

[0008] L'invention vise également un procédé de montage d'une gouttière pendante à un bandeau de façade de bâtiment en dessous de la toiture de celui-ci et qui est caractérisé en ce qu'il consiste à fixer sur le bandeau de façade une série de dispositifs de support de la gouttière, chacun conforme au dispositif précédemment décrit, à introduire le bord longitudinal correspondant de la gouttière dans les extrémités libres en U des secondes parties en arceau des crochets, à faire pivoter la gouttière dans ces extrémités en U pour amener son bord longitudinal opposé au niveau de chaque butée doublement recourbée et à exercer une pression sur le bord opposé de la gouttière pour introduire par encliquetage le bord longitudinal opposé dans chaque portion recourbée correspondante formant paillette d'une butée doublement recourbée.

[0009] L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, caractéristiques, détails et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement dans la description explicative qui va suivre faite en référence aux dessins schématiques annexés donnés uniquement à titre d'exemple illustrant un mode de réalisation de l'invention et dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un dispositif de support de gouttière pendante conforme à l'invention ;
- la figure 2 est une vue agrandie de côté suivant la flèche II de la figure 1 ; et
- la figure 3 est une vue en coupe suivant la ligne III-III de la figure 2.

[0010] En se reportant aux figures, le dispositif de support d'une gouttière pendante 1, représenté en trait mixte, pour toit de bâtiment comprend un crochet métallique porte-gouttière 2 comprenant une première partie plane rectiligne 3 formant patte d'attache du crochet 2 sur un bandeau de façade 4 du bâtiment en dessous de la toiture de celui-ci et une seconde partie en arceau 5 à concavité de forme conjuguée de la surface convexe externe 1a de la gouttière 1.

[0011] La première partie rectiligne 3 du crochet 2 est percée d'orifices 3a, dans le cas présent au nombre de deux, de passage de vis de fixation (non représentées) au bandeau de façade 4.

[0012] La partie rectiligne 3 comprend, solidaire de sa

face interne dirigée vers la concavité du crochet 2, une butée 6 en saillie du côté de la concavité du crochet 2 et sur laquelle vient en appui le bord longitudinal correspondant de la gouttière 1 lorsque cette dernière est logée en appui sur la partie en arceau 5 du crochet 2.

[0013] Selon l'invention, l'extrémité libre 5a de la partie en arceau 5 est recourbée de façon à présenter en section transversale sensiblement une forme en U apte à recevoir le bord longitudinal correspondant de la gouttière 1 opposé à celui venant en appui contre la butée d'arrêt 6.

[0014] Comme représenté, chaque bord longitudinal de la gouttière 1 présente un boudin de bordure 1b dont celui opposé à la butée d'arrêt 6 peut s'engager dans l'extrémité 5a recourbée en U de la partie en arceau 5 du crochet 2.

[0015] Le crochet porte-gouttière 2 ainsi constitué est monobloc.

[0016] En outre, la butée 6 est formée à partir d'une bande métallique plane doublement recourbée de façon à présenter en section transversale approximativement la forme d'un S, dont la branche libre supérieure 6a est dirigée vers la première partie rectiligne 3 du crochet 2 en faisant un angle aigu avec cette dernière. La butée 6, qui s'étend suivant la partie rectiligne 3 du crochet 2, est fixée à cette dernière par sa branche inférieure 6b par soudure par point 7. Ainsi, la butée 6 présente une partie arquée concave définie entre la branche inférieure 6b et la branche intermédiaire 6c de liaison à la branche supérieure 6a et à concavité dirigée vers la concavité du crochet 2 et une partie arquée convexe de liaison entre la branche intermédiaire 6c et la branche supérieure 6a de la butée 6 dirigée vers la concavité de la partie en arceau 5 du crochet 2.

[0017] Le procédé de montage d'une gouttière 1 à chaque crochet 2 d'une série de crochets fixés parallèlement le long du bandeau 4 va être maintenant expliqué.

[0018] L'installateur commence tout d'abord par introduire le bord longitudinal 1b de la gouttière opposé à la partie rectiligne d'attache 3 du crochet 2 dans chaque extrémité recourbée 5a de la partie en arceau 5 puis fait pivoter la gouttière 1 dans cette extrémité recourbée pour amener son bord longitudinal opposé en appui sur la partie arquée convexe de liaison des branches supérieure 6a et intermédiaire 6c de la butée 6 et, en exerçant une pression sur ce bord longitudinal, ce dernier s'engage par encliquetage dans la partie concave de la butée 6 qui joue ainsi le rôle à la fois de la butée proprement dite de retenue et de paillette.

[0019] Cet encliquetage peut s'effectuer par l'élasticité propre de la gouttière 2 lorsque celle-ci est réalisée en une matière plastique, la pression exercée par la partie convexe de la butée 6 rapprochant élastiquement le bord longitudinal correspondant de la gouttière vers son bord longitudinal opposé pour permettre ensuite à ce bord longitudinal de pénétrer élastiquement dans la partie concave de la butée 6.

[0020] Lorsque la gouttière 1 est métallique, l'encliquetage peut s'effectuer par une légère déformation élastique de la branche supérieure 6a et de la partie convexe de la butée 6 vers la partie rectiligne 3 du crochet 2 suite à la pression exercée par le bord longitudinal correspondant de la gouttière sur la partie convexe de façon que la partie longitudinal puisse ensuite pénétrer dans la partie concave de la butée 6.

[0021] Bien entendu, le procédé de montage ci-dessus décrit s'applique également à une gouttière 1 dont l'un des bords longitudinaux ou chacun d'eux est droit, c'est-à-dire dépourvu de boudin roulé.

[0022] Le dispositif de support de gouttière pendante conforme à l'invention permet donc un montage simple et rapide d'une gouttière sans aucune opération de repliement à la main d'une paillette par dessus le bord longitudinal correspondant de la gouttière.

Revendications

- Dispositif de support de gouttière pendante (1) pour toit, du type à crochet porte-gouttière (2) comprenant une première partie rectiligne (3) formant patte d'attache du crochet (2) sur un bandeau de façade (4) de bâtiment en dessous de la toiture et une seconde partie en arceau (5) à concavité de forme conjuguée de la surface convexe externe (1a) de la gouttière (1), la partie rectiligne d'attache (3) comportant une butée d'arrêt (6) pour le bord longitudinal correspondant de la gouttière (1) faisant saillie du côté de la concavité du crochet (2), **caractérisé en ce que** l'extrémité libre (5a) de la seconde partie en arceau (5) du crochet (2) est recourbée de façon à présenter sensiblement une forme en U apte à recevoir le bord longitudinal correspondant (1b) de la gouttière (1) opposé à celui venant en appui contre la butée d'arrêt (6) qui est formée à partir d'une bande doublement recourbée de façon à présenter approximativement la forme d'un S et dont la branche supérieure (6a) est dirigée vers la partie rectiligne d'attache (3) du crochet (2) en définissant un angle aigu avec cette dernière, de façon à permettre l'engagement par encliquetage du bord longitudinal correspondant (1b) de la gouttière (1) dans la portion recourbée formant paillette de la butée (6) définie par la branche inférieure (6b), solidaire de la partie rectiligne d'attache (3), et la branche de liaison (6c) à la branche supérieure (6a).
- Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le crochet (2) est monobloc en métal et la bande métallique doublement recourbée s'étend suivant la partie rectiligne plane d'attache (3) du crochet (2) et est fixée par sa branche inférieure (6b) à la face interne de la partie rectiligne (3) par soudure par point (7).

3. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la gouttière (1) est en une matière plastique ou métallique.
4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce qu'**un bord longitudinal (1b) de la gouttière (1) comporte un boudin de bordure, tandis que l'autre bord longitudinal comporte un boudin de bordure ou est droit.
5. Procédé de montage d'une gouttière pendante (1) à un bandeau (4) de façade de bâtiment en dessous de la toiture de celui-ci, **caractérisé en ce qu'**il consiste à fixer sur le bandeau de façade (4) une série de dispositifs de support de la gouttière, chacun conforme au dispositif de l'une des revendications 1 à 4, à introduire le bord longitudinal correspondant (1b) de la gouttière (1) dans les extrémités libres en U des secondes parties en arceau (5) des crochets (2), à faire pivoter la gouttière (1) dans ces extrémités en U pour amener son bord longitudinal opposé (1b) au niveau de chaque butée doublement recourbée (6) et à exercer une pression sur le bord opposé de la gouttière (1) pour introduire par encliquetage le bord longitudinal opposé dans chaque portion recourbée correspondante formant paillette d'une butée doublement recourbée (6).

10

15

20

25

30

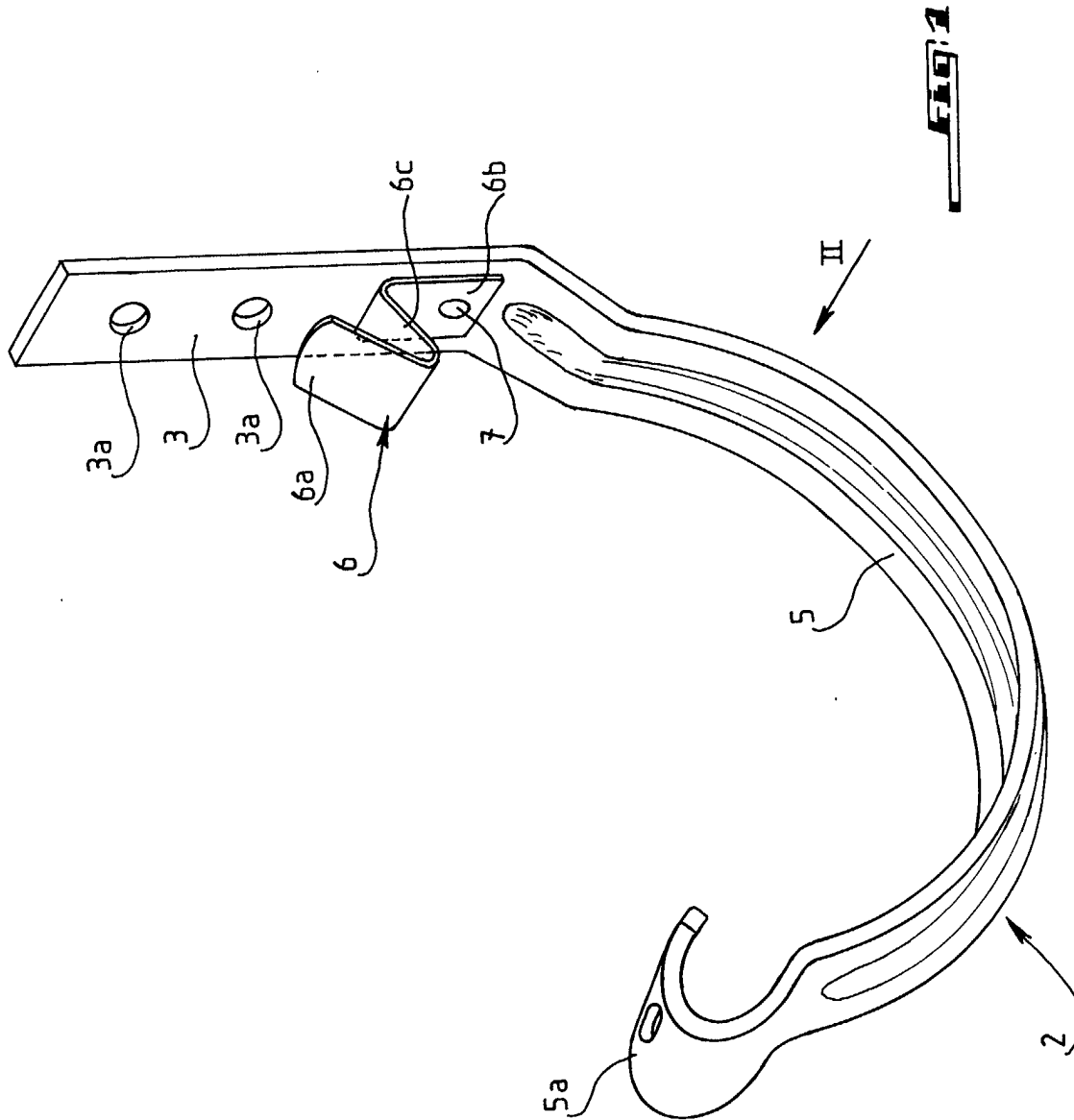
35

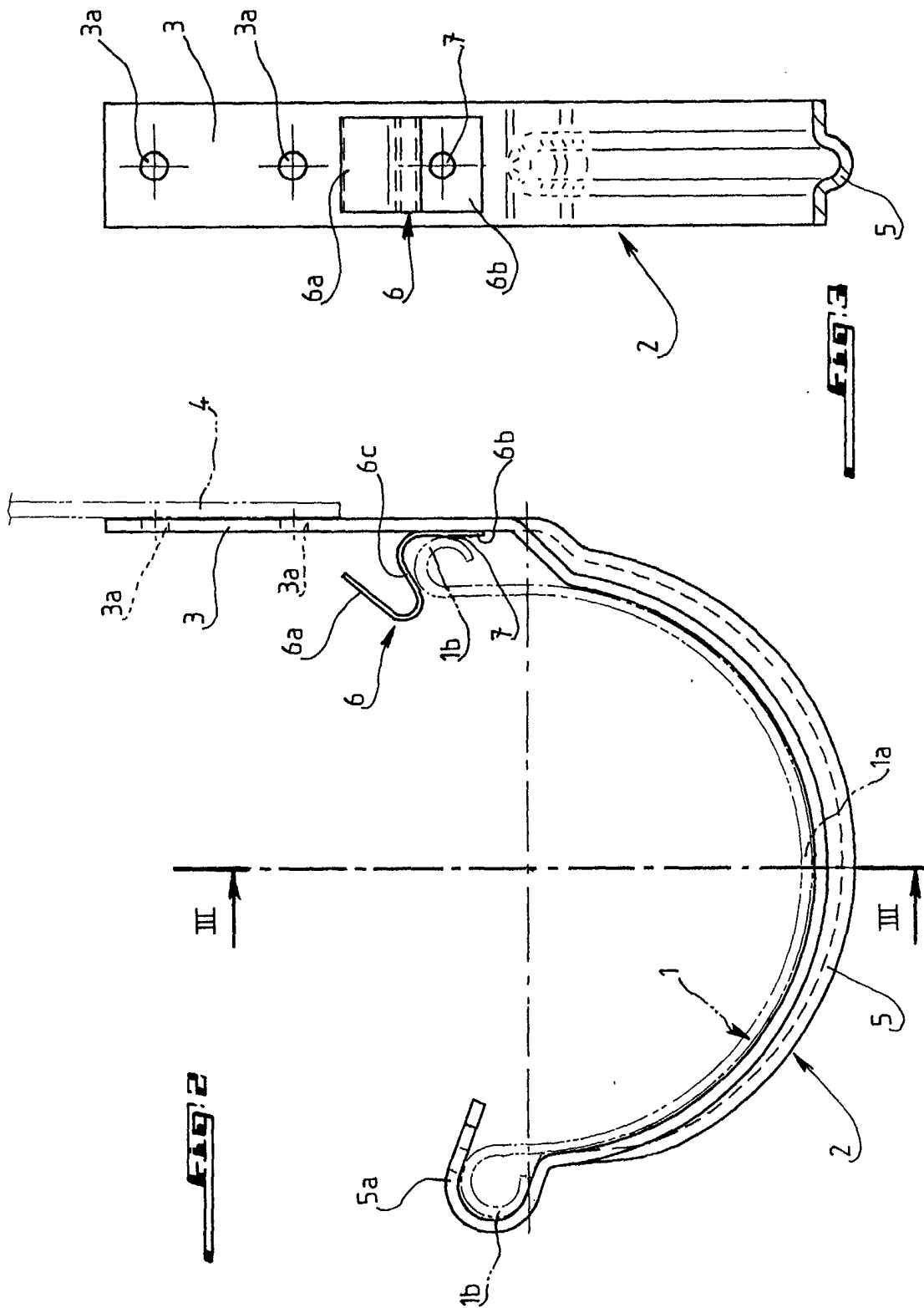
40

45

50

55







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 02 29 1016

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.7)
Y	US 1 613 734 A (THOMPSON GEORGE K) 11 janvier 1927 (1927-01-11) * revendication 1; figures 1-3 *	1,3-5	E04D13/072
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 21, 3 août 2001 (2001-08-03) & JP 2001 090278 A (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD), 3 avril 2001 (2001-04-03) * abrégé *	1,3-5	
A	* abrégé *	2	
A	EP 1 092 819 A (UNION MINIERE SA) 18 avril 2001 (2001-04-18) * le document en entier *	1,5	
A,P	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 23, 10 février 2001 (2001-02-10) & JP 2001 173175 A (TAKAYAMA METAL INDUSTRIAL CO LTD), 26 juin 2001 (2001-06-26) * abrégé *	1,5	
A	NL 9 200 254 A (COMPRI ALUMINIUM) 1 septembre 1993 (1993-09-01) * page 3, colonne 26, ligne 4 - page 4, ligne 14 * * figures 1,2 *	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 03, 27 février 1998 (1998-02-27) & JP 09 302871 A (SEKISUI CHEM CO LTD), 25 novembre 1997 (1997-11-25) * abrégé *	5	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 24 juillet 2002	Examineur Hendrickx, X
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 03/02 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 02 29 1016

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

24-07-2002

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 1613734	A	11-01-1927	AUCUN	
JP 2001090278	A	03-04-2001	AUCUN	
EP 1092819	A	18-04-2001	EP 1092819 A1	18-04-2001
			FR 2799483 A1	13-04-2001
JP 2001173175	A	26-06-2001	AUCUN	
NL 9200254	A	01-09-1993	AUCUN	
JP 09302871 5	A		AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82