

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 405 962 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

07.04.2004 Bulletin 2004/15

(51) Int Cl.7: **E04D 13/072**

(21) Numéro de dépôt: **03292406.0**

(22) Date de dépôt: **30.09.2003**

(84) Etats contractants désignés:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**

Etats d'extension désignés:

AL LT LV MK

(72) Inventeur: **Groussin, Claude**

44580 Bourgneuf en Retz (FR)

(74) Mandataire: **Fosse, Danièle**

Cabinet Brema

78, avenue R. Poincaré

F-75116 Paris (FR)

(30) Priorité: **01.10.2002 FR 0212117**

(71) Demandeur: **Concepts Gouttieres Alu**

Developpement

44120 Vertou (FR)

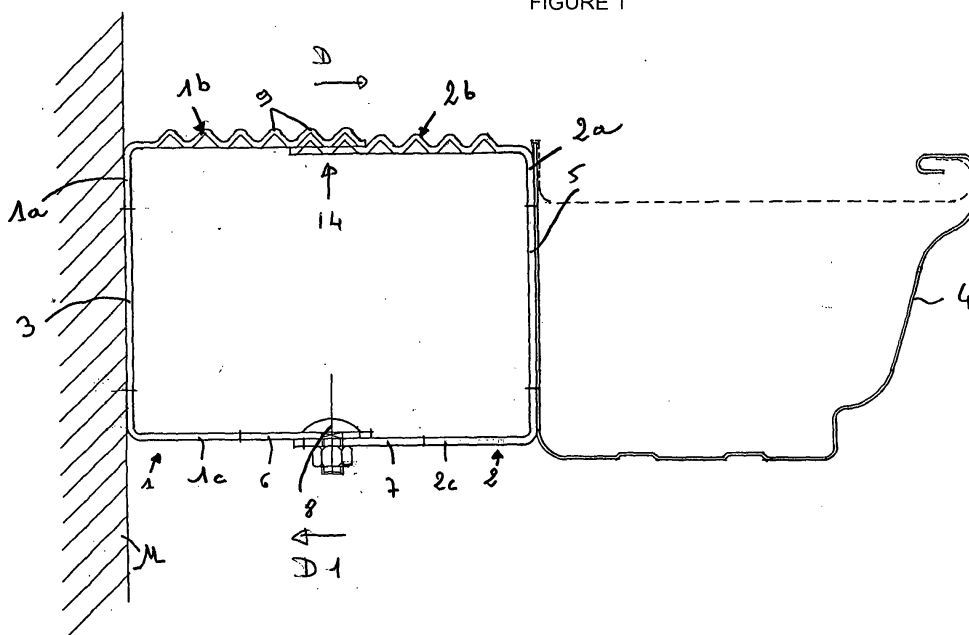
(54) Dispositif pour la fixation de gouttières

(57) L'invention concerne un dispositif pour la fixation d'une gouttière (4) à un mur (M), ledit dispositif étant constitué d'au moins deux étriers (1, 2) formés chacun de deux branches (1b, 1c ; 2b, 2c) reliées entre elles par une âme (1a, 2a), lesdits étriers s'interpénétrant entre eux pour occuper au moins une position dans laquelle les branches des étriers sont disposées deux à deux à recouvrement au moins partiel.

Ce dispositif est caractérisé en ce qu'au moins une

première paire de branches (1b, 2b) issues chacune d'un étrier (1, 2) et venant à recouvrement l'une sur l'autre est munie de moyens (9, 10) d'indexation en position aptes à délimiter une pluralité de positions prédéterminées d'immobilisation axiale desdites branches (1a, 2b), chaque position correspondant à un palier d'écartement des âmes (1a, 2a) des étriers (1, 2), ces âmes (1a, 2a) servant l'une (1a) à la fixation au mur (M) du dispositif et l'autre (2a), à la fixation de la gouttière (4).

FIGURE 1



Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif pour la fixation de gouttières.

[0002] Pour fixer les gouttières, se présentant généralement sous forme de profilés continus métalliques ou en matière synthétique, au bord d'un toit, on utilise généralement des crochets de gouttières qui sont fixés au mur par un piton, au bord du toit, à intervalles réguliers et qui soutiennent la gouttière tel que représenté par exemple dans FR-B-2 114 074.

[0003] Pour qu'une gouttière soit posée de manière optimale, il convient que le déport de la couverture par rapport à la gouttière soit tel que l'extrémité de la couverture s'étend à l'aplomb de l'axe médian de la gouttière. En effet, si la couverture couvre trop la gouttière, la gouttière ne remplit plus son office.

[0004] Il est donc important de pouvoir positionner correctement la gouttière par rapport au bord de la couverture et donc de pouvoir faire varier l'écartement de la gouttière par rapport au mur pour pouvoir fixer la gouttière dans la position adéquate.

[0005] A cet effet, on a proposé de positionner les pitons non plus sur le mur mais sur les linteaux de la couverture comme décrit dans DE-A-20206054. Le piton présente alors une forme plate venant en applique contre une face du linteau de manière à faire saillie à l'avant de ce dernier. La partie en saillie du piton est pourvue d'un lumière allongée permettant le positionnement d'un boulon de fixation d'un crochet support de gouttière. Il est ainsi possible de faire varier la position du crochet support le long de la fente du piton pour obtenir la position optimale de ce crochet par rapport au bord de la couverture.

[0006] On a proposé également dans EP-A-1 087 072, un dispositif support de gouttière comprenant un crochet attaché à une pince fixable sur le bord inférieur d'un pan de couverture. Cette pince comporte deux branches formant entre elles la pince à proprement parler tandis qu'un bras coudé dans le prolongement d'une des branches de ladite pince forme la partie porteuse du crochet de gouttière. Ce bras comporte une fente centrale allongée qui permet le passage d'un boulon de fixation du crochet. Ainsi le crochet peut être fixé selon plusieurs positions le long de la fente de telle sorte que le bord de la couverture soit approximativement au-dessus de l'axe médian de la gouttière.

[0007] On connaît également, à travers le brevet GB-A-1.303.077, un dispositif de support de gouttière constitué de deux éléments supports sensiblement en forme de L, une branche du L de l'un des éléments étant apte à venir à recouvrement d'une branche du L de l'autre élément, une fente longitudinale étant prévue sur chacune des branches du L en regard pour permettre un réglage de l'écartement de la gouttière fixée à la branche libre de l'un des éléments supports par rapport à un mur sur l'autre élément support est fixé par sa branche libre.

[0008] On connaît également, à travers le brevet GB-A-2.271.368, un dispositif support de gouttière constitué d'une première pièce destinée à être fixée au mur, cette première pièce ménageant entre elle et le mur un espace d'insertion d'une seconde pièce apte à se verrouiller dans ledit espace. Cette seconde pièce est destinée à recevoir une gouttière. Il n'est pas possible dans ce cas de procéder à un réglage de l'écartement de la gouttière par rapport au mur. Une troisième pièce est en outre nécessaire pour permettre l'adaptation du dispositif à des gouttières de forme ou de dimension différente.

[0009] On connaît encore, à travers le brevet allemand DE-A-3.523.199, un dispositif de support de gouttière dans lequel aucune possibilité de réglage de la position de la gouttière par rapport au mur n'est offerte pour autoriser un écartement variable entre gouttière et mur. Seul un réglage en hauteur est autorisé.

[0010] Il en est de même de la solution décrite dans le brevet DE-A-297.09.169.

[0011] A nouveau, le document GB-A-1.246.621 décrit un dispositif support de gouttière dans lequel aucune possibilité de réglage du positionnement de la gouttière par rapport au mur en terme d'écartement n'est prévu.

[0012] Enfin, on connaît à travers la demande internationale WO 99/22093 un dispositif support de gouttière constitué de deux pièces destinées à s'interpénétrer, la gouttière étant réalisée sous forme d'un ensemble monobloc avec des pièces. Un réglage de l'écartement entre mur et gouttière est obtenu par l'intermédiaire de fentes et d'un organe de fixation.

[0013] Cependant ces dispositifs supports de gouttières ne sont pas d'une manipulation simple pour l'utilisateur. En effet, l'écartement de la gouttière et son positionnement correct par rapport au bord de la couverture dépendent du positionnement du boulon de serrage dans la fente allongée de l'un ou l'autre des dispositifs précédemment décrits. Il n'est donc pas simple pour un utilisateur de pouvoir ajuster la pluralité de dispositifs supports nécessaires à soutenir une gouttière le long d'une toiture de manière uniforme.

[0014] Un but de la présente invention est donc de proposer un dispositif pour la fixation à un mur d'une gouttière dont la conception permet un réglage aisé et rapide de l'écartement de la gouttière par rapport au mur, ce réglage pouvant s'établir sans avoir d'une part à modifier la fixation du dispositif support sur le mur ou la fixation de la gouttière sur le dispositif support, d'autre part à effectuer des mesures pour respecter un écartement constant d'un dispositif à un autre le long d'une gouttière.

[0015] Un autre but de la présente invention est de proposer un dispositif universel adaptable à tout type de gouttière.

[0016] A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif pour la fixation d'une gouttière à un mur, ledit dispositif étant constitué d'au moins deux étriers formés chacun de deux branches reliées entre elles par une âme, les-

10 dits étriers s'interpénétrant entre eux pour occuper au moins une position dans laquelle les branches des étriers sont disposées deux à deux à recouvrement au moins partiel, caractérisé en ce qu'au moins une première paire de branches issues chacune d'un étrier et venant à recouvrement l'une sur l'autre est munie de moyens d'indexation en position aptes à délimiter une pluralité de positions prédéterminées d'immobilisation axiale desdites branches, chaque position correspondant à un palier d'écartement des âmes des étriers, ces âmes servant l'une à la fixation au mur du dispositif et l'autre, à la fixation de la gouttière.

[0017] Ainsi de manière avantageuse, le recouvrement partiel des branches des étriers permet de régler l'écartement de la gouttière par rapport au mur par variation de ce recouvrement. Grâce aux moyens d'indexation, le repérage de la position occupée par les branches des étriers peut être effectué par simple visualisation autorisant ainsi un réglage identique de l'écartement d'un dispositif à un autre en un temps court.

[0018] Selon une forme de réalisation préférée de l'invention, les moyens d'indexation sont constitués de formes géométriques au moins partiellement complémentaires ménagées sur chacune des branches de la première paire de branches, ces formes coopérant à l'état interpénétré des étriers, pour former, par engagement positif, des paliers d'écartement des âmes des deux étriers, lesdites formes étant maintenues à l'état engagé au moins par l'intermédiaire d'un organe de fixation, tel qu'une vis ou un boulon, solidarissant l'autre paire de branches disposées à recouvrement desdits étriers.

[0019] Les formes constitutives des moyens d'indexation de la première paire de branches sont des formes similaires d'une branche à une autre, ces formes étant des formes interchangeables, s'engageant entre elles, quelle que soit la position relative des branches disposées à recouvrement.

[0020] La conception de ces moyens d'indexation comporte un grand nombre d'avantages. Tout d'abord, l'écartement de la gouttière par rapport au mur est réglable alors même que la gouttière est montée sur le dispositif selon l'invention.

[0021] Par ailleurs, la conception des moyens d'indexation permet de passer aisément d'une position d'écartement à une autre position d'écartement.

[0022] Enfin, la conception de ces moyens d'indexation permet de s'exempter d'un organe de fixation dont la pose serait difficile du fait que cette première paire de branches des étriers est destinée à venir immédiatement sous la couverture et est souvent difficilement accessible pour un opérateur.

[0023] Pour le montage d'un tel dispositif, on assemble d'abord les étriers entre eux puis on les fixe sur le mur. La gouttière peut alors être fixée sur les étriers et on ajuste ensuite la position de la gouttière par rapport au bord de la couverture en réglant la distance séparant les âmes des deux étriers.

[0024] Ainsi, même si les murs ne sont pas plans, le

réglage de la profondeur du dispositif selon l'invention permet d'absorber les différences de planéité du mur en permettant à la gouttière d'être toujours correctement positionnée par rapport au bord de la couverture, l'axe médian de ladite gouttière étant à l'aplomb de l'extrémité libre de la couverture.

[0025] L'invention sera bien comprise à la lecture de la description suivante d'exemples de réalisation, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

la figure 1 représente une vue schématique en coupe d'un dispositif pour la fixation d'une gouttière selon l'invention ;

la figure 2 représente une vue schématique en coupe d'un autre mode de réalisation d'un dispositif conforme à l'invention ;

la figure 3 représente une vue schématique de côté du dispositif représenté à la figure 2 ;

la figure 4 représente une vue schématique en coupe d'un verrou apte à équiper un tel dispositif.

[0026] Le dispositif selon l'invention est constitué de deux étriers 1 et 2 en forme de U. De préférence, les étriers 1, 2 sont métalliques mais ils peuvent également être constitués en tout matériau approprié.

[0027] L'âme 1a d'un étrier 1 sert à la fixation du dispositif sur un mur M. A cet effet, l'âme 1a, qui constitue une face d'application sur le mur M, est pourvue d'une lumière oblongue 3 pour le passage d'un organe de fixation de l'étrier 1 au mur M.

[0028] La lumière oblongue 3 permet de régler en hauteur le positionnement du dispositif sur le mur M.

[0029] L'âme 2a de l'autre étrier 2 constitue la face de réception de la gouttière 4. Cette âme 2a est pourvue d'une lumière oblongue 5 dans laquelle vient se loger un organe de fixation de la gouttière 4. La lumière oblongue 5 permet un réglage en hauteur du positionnement de la gouttière 4 par rapport au dispositif.

[0030] Ces étriers 1 et 2 sont encore munis chacun de branches représentées en 1b et 1c pour l'étrier 1 et 2b et 2c pour l'étrier 2. Ces branches sont destinées à venir à recouvrement partiel à l'état interpénétré des deux étriers. Ainsi, les étriers s'interpénètrent de manière telle que les branches de l'un des étriers viennent en application contre les branches de l'autre étrier. Plusieurs modes d'interpénétration des étriers peuvent être envisagés. Ainsi, ces branches peuvent présenter une certaine élasticité autorisant les branches élastiquement déformables de l'un des étriers à venir s'insérer à l'intérieur de l'espace libre ménagé entre les branches élastiquement déformables de l'autre étrier comme l'illustre la figure 2. On obtient ainsi une pré-immobilisation desdits étriers entre eux par le seul fait de l'élasticité desdites branches. La première paire de branches des étriers, constituée des branches 1b et 2b issues chacu-

ne d'un étrier, et venant à recouvrement l'une sur l'autre, est munie de moyens d'indexation en position. Ces moyens d'indexation en position sont aptes à délimiter une pluralité de positions d'immobilisation axiale desdites branches, chaque position correspondant à un palier d'écartement des âmes 1a, 2a des étriers 1, 2. Ces moyens d'indexation sont, de manière générale, constitués de formes géométriques au moins partiellement complémentaires qui coopèrent, à l'état interpénétré des étriers, pour former, par engagement positif, des paliers d'écartement des âmes des deux étriers. Ces formes sont maintenues à l'état engagé pour assurer une immobilisation axiale des branches, au moins par l'intermédiaire d'un organe de fixation, tel qu'une vis ou un boulon, solidarissant l'autre paire de branches 1c, 2c disposées à recouvrement desdits étriers.

[0031] Ces moyens d'indexation peuvent affecter un grand nombre de formes. Ainsi, dans les exemples représentés à la figure 1, les moyens d'indexation de la première paire de branches 1b, 2b sont constitués de plis 9, d'ondulations ou de vagues ménagés sur les branches en se développant dans le sens de la longueur desdites branches. Le profil mâle, formé par un pli 9, une ondulation ou une vague d'une branche, s'engage dans le profil femelle formé par un pli, une ondulation, une vague de l'autre branche pour permettre une immobilisation axiale des branches venant à recouvrement et constituer ainsi un palier d'écartement des âmes des étriers.

[0032] On comprend ainsi aisément, au regard de la figure 1, qu'en décalant axialement l'étrier 2 dans le sens de la flèche D, on fait varier l'écartement correspondant à la distance entre les âmes 1a, 2a des étriers 1, 2 pour faire varier la distance séparant la gouttière 4 du mur 3 et accroître cette dernière. A l'inverse, lors d'un déplacement de l'étrier 2 dans une direction D1 opposée, correspondant à une pénétration supplémentaire dans l'étrier 1, on réduit la distance séparant les âmes 1a, 2a des deux étriers et par suite la distance séparant la gouttière 4 du mur M. Lors de ce déplacement axial, les formes passent automatiquement d'une position à une autre.

[0033] On comprend également à travers cette figure 1 que c'est l'organe de fixation 8 qui, en solidarissant la seconde série de branches 1c, 2c des étriers 1, 2 qui assure le maintien à l'état engagé des formes similaires, réalisées pour constituer des formes au moins partiellement complémentaires, de la première série de branches 1b, 2b.

[0034] Dans un autre mode de réalisation représenté à la figure 2, les moyens d'indexation sont constitués de bossages 10 ménagés, de préférence par poinçonnage, sur chacune des branches de la première série de branches pour constituer une pluralité de bossages décalés au moins axialement, chaque bossage d'une branche étant apte à s'engager dans le profil creux formé par l'intérieur d'un bossage de l'autre branche de manière à assurer une immobilisation axiale desdites branches

1b, 2b entre elles.

[0035] Le principe de réglage est analogue à celui prévu précédemment pour les plis. Il suffit en effet d'écartier plus ou moins les étriers l'un de l'autre et d'accroître la distance ou de réduire la distance entre ces âmes en faisant passer chaque bossage d'une branche d'un bossage à un autre de l'autre branche à la manière de crans qui sauteraient d'une position à une autre. On constate, dans ces deux exemples de réalisation, que les formes constitutives des moyens d'indexation des branches sont des formes interchangeables aptes à s'engager l'une dans l'autre quelle que soit la position relative des branches disposées à recouvrement.

[0036] En d'autres termes, les formes 9, 10 ménagées sur une première branche 1b peuvent pénétrer dans les formes 9, 10 ménagées dans la seconde branche 2c que la première branche 1b portant la première série de formes soit positionnée d'un côté ou de l'autre de la seconde branche 2b portant la seconde série de formes. Ainsi, dans l'exemple représenté à la figure 1, la branche 1B est représentée dans une position dans laquelle elle s'étend à recouvrement sur la branche 2B de l'étrier 2. Si la branche 2B de l'étrier 2 était positionnée au-dessus de la branche 1B qui constituerait alors la branche recouverte, les formes constituées par les plis 9 pourraient s'engager l'une dans l'autre de la même manière.

[0037] Les branches 1c, 2c de la seconde série de branches servent quant à elle à l'immobilisation et au maintien en applique des branches de la première paire de branches 1b, 2b l'une contre l'autre.

[0038] Ainsi, la branche 1c de l'étrier 1 de fixation au mur M et la branche 2c de l'étrier 2 de fixation de la gouttière 4 présentent respectivement une lumière oblongue 6, 7 qui, lorsque les branches 1c et 2c s'étendent à recouvrement au moins partiel l'une sur l'autre, sont au moins partiellement en regard l'une de l'autre. Au travers de ces lumières 6 et 7, les étriers 1 et 2 sont solidarités l'un à l'autre par un organe de fixation, tel qu'un boulon 8. La configuration des branches mentionnées ci-dessus permet un réglage de la position de la gouttière 4 par rapport au mur M, la gouttière 4 pouvant être écartée plus ou moins du mur M en fonction de la zone de recouvrement des branches des étriers 1 et 2. Le passage d'une ondulation à une autre ou d'un bossage à un autre constitue le passage d'un palier d'écartement à un autre et permet de faire varier la distance séparant les âmes des étriers 1 et 2. La présence de ces paliers d'écartement, constitués par les moyens d'indexation, facilite la fixation des deux étriers 1 et 2 par l'organe de fixation 8 en évitant le glissement des deux étriers 1 et 2 l'un contre l'autre. Comme chaque gouttière 4 est amenée à être équipée d'au moins deux dispositifs du type précité ci-dessus, chaque dispositif devant être réglé de manière de préférence identique pour assurer un écartement constant de la gouttière par rapport au mur, la possibilité de repérer visuellement les positions en comptant le nombre de plis ou de bossages dans la zo-

ne de chevauchement permet d'obtenir un réglage rapide et sûr des dispositifs.

[0039] Dans les exemples représentés, les étriers 1 et 2 sont réalisés de manière identique.

[0040] Par ailleurs pour parfaire la sécurité d'un tel dispositif, la première paire de branches 1b, 2b comporte, au droit de la zone 14 de recouvrement desdites branches 1b, 2b, un verrou 11 empêchant tout désengagement des moyens 9, 10 d'indexation, en l'occurrence des formes 9, 10 équipant lesdites branches 1b, 2b.

[0041] Ce verrou 11 affecte la forme d'un fourreau fendu le long de l'une de ses génératrices. Ce fourreau 11 est enfilé sur la première paire de branches 1b, 2b et déplacé à coulissement sur cette première paire de branches 1b, 2b jusqu'à une position dans laquelle il entoure la zone 14 de recouvrement des branches 1b, 2b. Le verrou 11 comporte une forme 12 géométrique apte à s'engager avec l'une quelconque des formes 10 géométriques constituant les moyens d'indexation de la première paire de branches 1b, 2b.

[0042] Le fourreau est donc muni d'une forme réalisée en correspondance des formes constitutives des moyens d'indexation de chacune des branches de la première série de branches pour permettre une immobilisation dudit verrou au droit de la zone de recouvrement desdites branches. Ainsi, dans l'exemple représenté à la figure 4, ce verrou est équipé de manière analogue aux branches de la première série de branches des étriers d'un bossage 12 réalisé de préférence par poinçonnage.

[0043] L'âme 2a d'au moins un étrier 2 possède quant à elle, le long de ses bords longitudinaux opposés, au voisinage de la zone de liaison de l'âme 2a avec la branche 2b munie de moyens d'indexation 9, 10, une encoche 13, ces encoches 13 autorisant un positionnement du verrou 11 sur la première série de branches, y compris à l'état interpénétré des étriers. Ainsi, le verrou peut être enfilé sur la première série de branches 1b, 2b après passage à travers lesdites encoches 13 jusqu'à être positionné au droit de la zone 14 de recouvrement desdites branches. Ces encoches 13 sont plus particulièrement représentée à la figure 3.

[0044] Enfin, il peut être également prévu un cache pour masquer la partie de fixation des étriers 1 et 2 au niveau de la seconde série de branches des étriers.

Revendications

1. Dispositif pour la fixation d'une gouttière (4) à un mur (M), ledit dispositif étant constitué d'au moins deux étriers (1, 2) formés chacun de deux branches (1b, 1c ; 2b, 2c) reliées entre elles par une âme (1a, 2a), lesdits étriers s'interpénétrant entre eux pour occuper au moins une position dans laquelle les branches des étriers sont disposées deux à deux à recouvrement au moins partiel, **caractérisé en ce qu'**au moins une première paire

de branches (1b, 2b) issues chacune d'un étrier (1, 2) et venant à recouvrement l'une sur l'autre est munie de moyens (9, 10) d'indexation en position aptes à délimiter une pluralité de positions prédéterminées d'immobilisation axiale desdites branches (1a, 2b), chaque position correspondant à un palier d'écartement des âmes (1a, 2a) des étriers (1, 2), ces âmes (1a, 2a) servant l'une (1a) à la fixation au mur (M) du dispositif et l'autre (2a), à la fixation de la gouttière (4).

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens (9, 10) d'indexation sont constitués de formes géométriques au moins partiellement complémentaires ménagées sur chacune des branches de la première paire (1b, 2b) de branches, ces formes coopérant à l'état interpénétré des étriers, pour former, par engagement positif, des paliers d'écartement des âmes (1a, 2a) des deux étriers, lesdites formes étant maintenues à l'état engagé au moins par l'intermédiaire d'un organe (8) de fixation, tel qu'une vis ou un boulon, solidarissant l'autre paire de branches (1c, 2c) disposées à recouvrement desdits étriers.
3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les formes constitutives des moyens (9, 10) d'indexation de la première paire de branches (1b, 2b) sont des formes similaires d'une branche (1b) à une autre (2b), ces formes étant des formes interchangeables, s'engageant entre elles, quelle que soit la position relative des branches (1b, 2b) disposées à recouvrement.
4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les moyens d'indexation de la première paire de branches (1b, 2b) sont constitués de plis (9), d'ondulations ou de vagues ménagés sur chaque branche (1b, 2b) en se développant dans le sens de la longueur desdites branches, le profil mâle, formé par un pli (9), une ondulation ou une vague d'une branche, s'engageant dans le profil femelle formé par un pli, une ondulation, une vague de l'autre branche pour permettre une immobilisation axiale des branches (1b, 2b) venant à recouvrement et constituer ainsi un palier d'écartement des âmes (1a, 2a) des étriers (1, 2).
5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les moyens d'indexation de la première paire de branches (1b, 2b) sont constitués de bossages (10) ménagés, de préférence par poinçonnage, sur chacune des branches (1b, 2b), lesdits bossages (10) étant décalés au moins axialement le long de chacune desdites branches (1b, 2b), chaque bossage (10) d'une branche (1b) étant apte à s'engager dans le profil en creux formé par l'intérieur d'un bossage (10) de l'autre branche (2b)

de manière à assurer une immobilisation axiale desdites branches (1b, 2b) entre elles à l'état engagé desdits bossages (10).

6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, 5
caractérisé en ce que la première paire de branches (1b, 2b) comporte, au droit de la zone (14) de recouvrement desdites branches (1b, 2b), un verrou (11) empêchant tout désengagement des moyens (9, 10) d'indexation équipant lesdites branches (1b, 2b). 10

7. Dispositif selon la revendication 6, 15
caractérisé en ce que le verrou (11) affecte la forme d'un fourreau fendu le long de l'une de ses génératrices, ce fourreau étant enfilé sur la première paire de branches (1b, 2b) et déplacé à coulissement sur cette première paire de branches (1b, 2b) jusqu'à une position dans laquelle il entoure la zone (14) de recouvrement desdites branches (1b, 2b). 20

8. Dispositif selon l'une des revendications 6 et 7, 25
caractérisé en ce que l'âme (2a) d'au moins l'un (2) des étriers (1, 2) possède, le long de ses bords longitudinaux opposés, au voisinage de la zone de liaison de l'âme (2a) avec la branche (2b) munie de moyens (9, 10) d'indexation, une encoche (13), lesdites encoches (13) autorisant un positionnement du verrou (11) sur la première série de branches (1b, 2b) y compris à l'état interpénétré des étriers (1, 2). 30

9. Dispositif selon l'une des revendications 7 et 8, 35
caractérisé en ce que le verrou (11) comporte une forme (12) géométrique apte à s'engager avec l'une quelconque des formes (10) géométriques constituant les moyens d'indexation de la première paire de branches (1b, 2b).

10. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 9, 40
caractérisé en ce que les étriers (1) et (2), de préférence en forme de U, sont identiques.

11. Dispositif selon l'une des revendications 2 à 10, 45
caractérisé en ce que les branches (1c) et (2c) de la seconde paire de branches venant à recouvrement l'une sur l'autre comportent respectivement, une lumière oblongue (6, 7), au moins partiellement en regard l'une de l'autre et au travers desquelles les étriers (1 et 2) sont solidarisés l'un à l'autre par un organe de fixation, tel qu'un boulon (8). 50

12. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 11, 55
caractérisé en ce que l'âme (1a) de l'étrier (1), qui constitue la face d'application du dispositif sur le mur M, est pourvue d'une lumière oblongue (3) pour le passage d'un organe de fixation de l'étrier (1) au mur (M), la lumière oblongue (3) permettant de ré-

gler en hauteur le positionnement du dispositif sur le mur (M).

13. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 12, 5
caractérisé en ce que l'âme (2a) de l'étrier (2), qui constitue la face de réception de la gouttière (4), est pourvue d'une lumière oblongue (5) dans laquelle vient se loger un organe de fixation de la gouttière (4), la lumière oblongue 5 permettant un réglage en hauteur du positionnement de la gouttière (4) par rapport au dispositif.

14. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 13, 10
caractérisé en ce que les branches (1b, 1c ; 2b, 2c) des étriers sont des branches élastiquement déformables pour permettre, lors de l'interpénétration desdits étriers, l'insertion des deux branches d'un étrier dans l'espace laissé libre entre les deux branches de l'autre étrier.

FIGURE 1

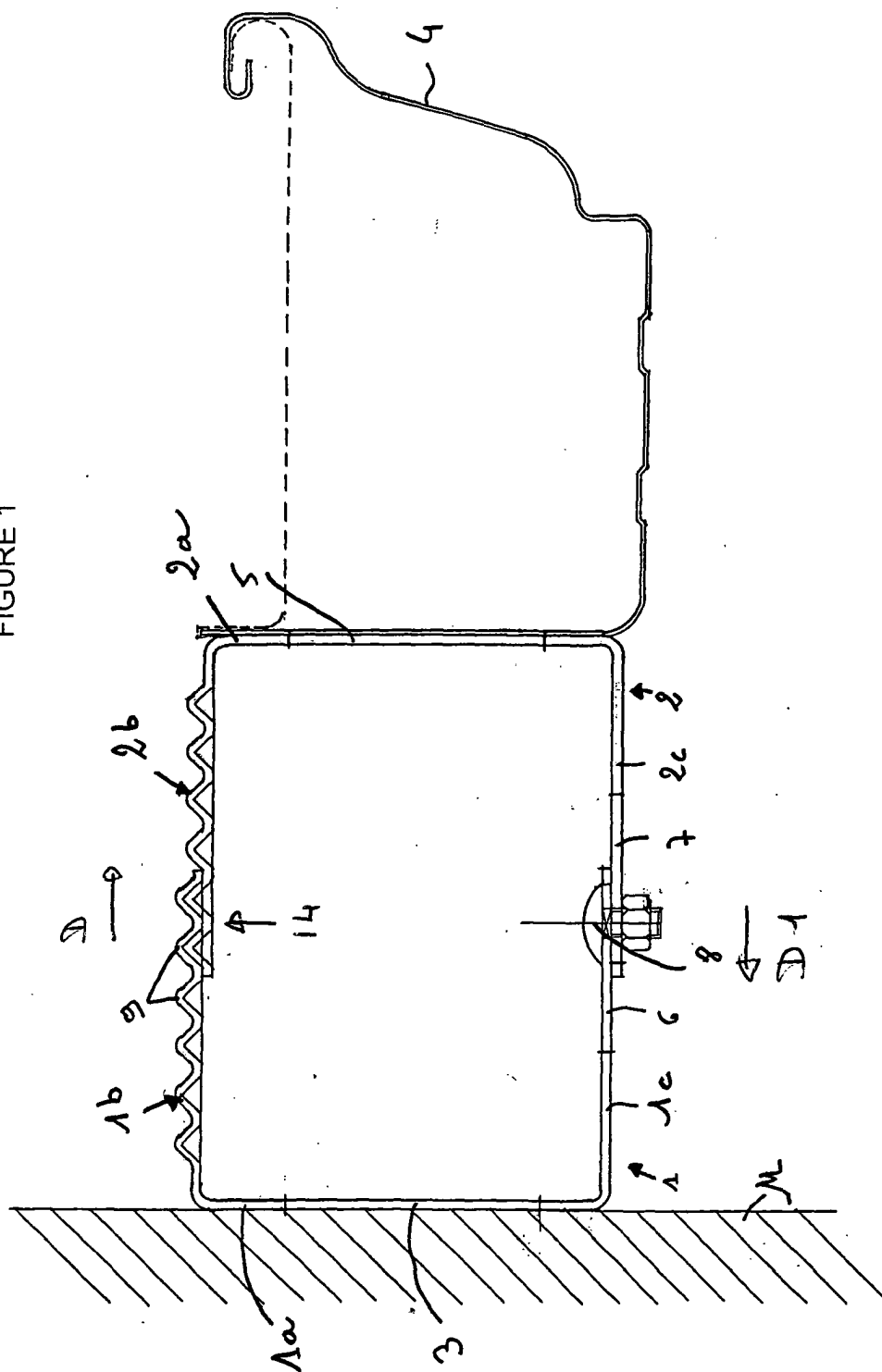


FIGURE 2

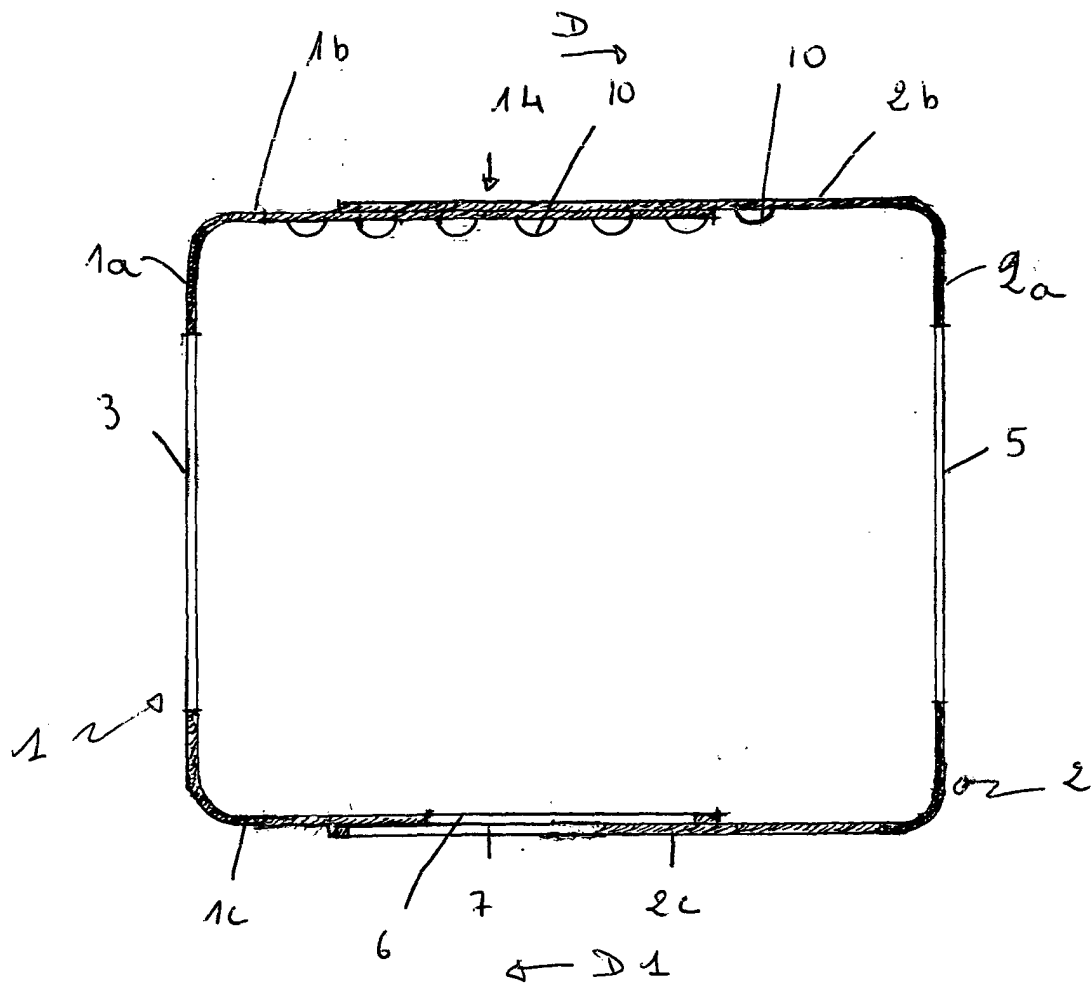


FIGURE 3

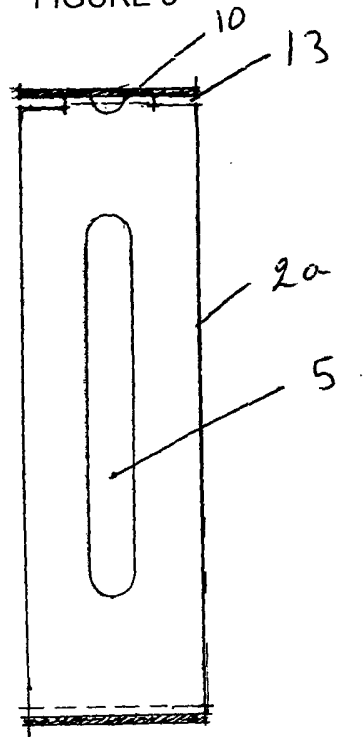
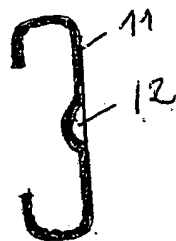


FIGURE 4





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 03 29 2406

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)
A,D	WO 99 22093 A (JAROLA DESIGN) 6 mai 1999 (1999-05-06) * abrégé; figures 15,45 * ---	1,10-12, 14	E04D13/072
A,D	GB 2 271 368 A (ALUMASC) 13 avril 1994 (1994-04-13) * abrégé; figures 2,11 * ---	1-6,8	
A	AU 542 757 B (WALSH ET AL.) 23 mai 1985 (1985-05-23) * page 6, alinéa 3 - page 9, alinéa 1; figures * ---	1-5	
A,D	DE 35 23 199 A (SCHMIDT) 8 janvier 1987 (1987-01-08) * abrégé; figures * ---	1,10	
A,D	GB 1 303 077 A (CONDER INTERNAT.) 17 janvier 1973 (1973-01-17) * page 3, ligne 2 - ligne 60; figures * ---	1,10-12	
A	US 4 579 303 A (MIDLIK) 1 avril 1986 (1986-04-01) * abrégé; figures * -----	1,12	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7) E04D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 21 janvier 2004	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 03.02 (P04C02)

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

EP 03 29 2406

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.

21-01-2004

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9922093	A	06-05-1999	NL 1007392 C2	04-05-1999
			NL 1007393 C2	04-05-1999
			AU 1177599 A	17-05-1999
			AU 1177699 A	17-05-1999
			EP 1027509 A1	16-08-2000
			EP 1027510 A1	16-08-2000
			WO 9922093 A1	06-05-1999
			WO 9922094 A1	06-05-1999
GB 2271368	A	13-04-1994	AUCUN	
AU 542757	B	23-05-1985	AU 542757 B3	23-05-1985
DE 3523199	A	08-01-1987	DE 3523199 A1	08-01-1987
GB 1303077	A	17-01-1973	FR 2089910 A5	07-01-1972
			IE 35309 B1	07-01-1976
			ZA 7102534 A	26-01-1972
US 4579303	A	01-04-1986	AUCUN	

EPO FORM P0460

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