

(19)



(11)

EP 2 017 397 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
21.01.2009 Bulletin 2009/04

(51) Int Cl.:
E04D 13/158^(2006.01) E04D 13/072^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **08160744.2**

(22) Date de dépôt: **18.07.2008**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA MK RS

(71) Demandeur: **Alphacan Soveplast**
85110 Chantonnay (FR)

(72) Inventeur: **Beaupere, Didier**
85640, MOUCHAMPS (FR)

(74) Mandataire: **Ilgart, Jean-Christophe et al**
BREVALEX
3, rue du Docteur Lancereaux
75008 Paris (FR)

(30) Priorité: **20.07.2007 FR 0756657**

(54) **Bandeau ou réhausse de débord de toit, ensembles et bâtiment équipés d'un tel bandeau**

(57) Les bandeaux (4) d'habillage de débord de toit comprennent d'abord un bord supérieur bombé (10) destiné à soutenir les éléments de couverture (3) du toit quelle que soit leur inclinaison, puis une tablette horizontale

(13) de mise en position verticale des bandeaux par rapport aux éléments de support (2) du toit, et une rainure (14) de réception des échardes. Les supports de gouttière (6) sont accotés au côté extérieur (11) des bandeaux (4), et on révèle aussi un mode particulier de fixation.

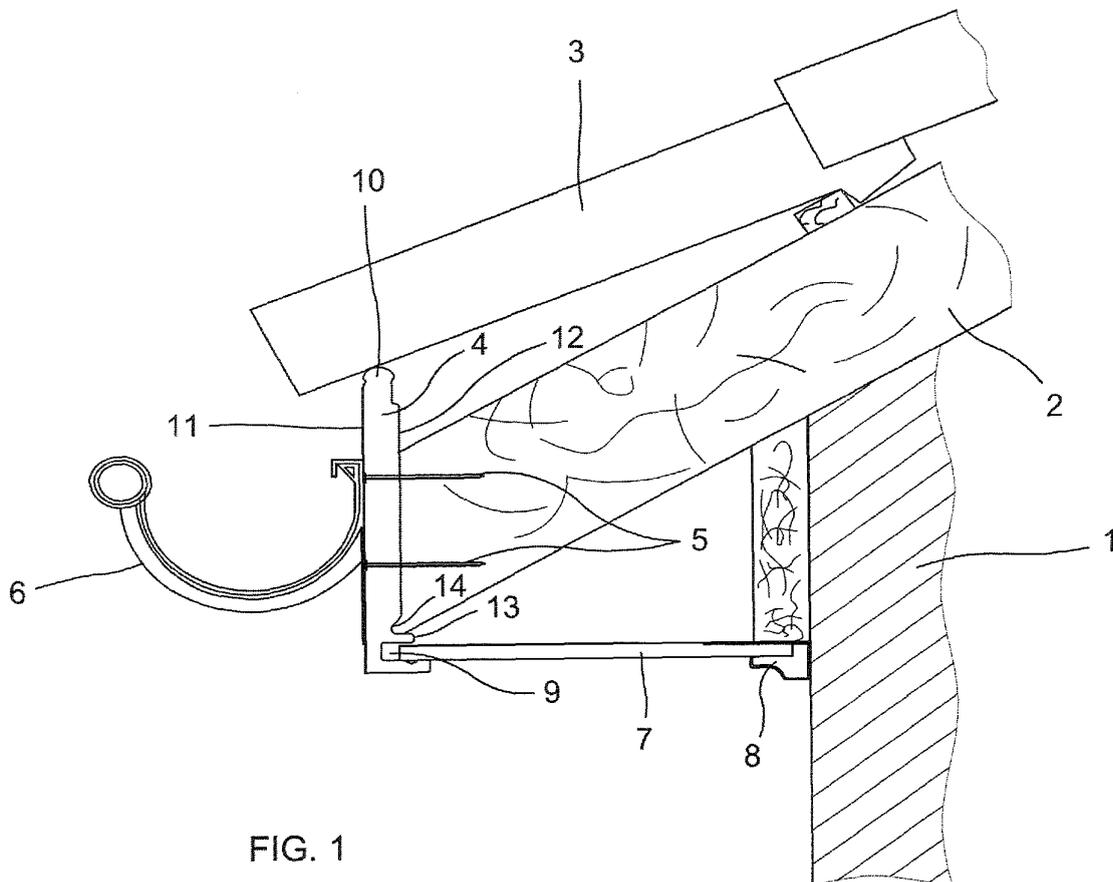


FIG. 1

EP 2 017 397 A1

Description

[0001] L'invention a trait à un bandeau de débord de toit et ensuite à un bâtiment équipé d'un tel bandeau ; elle a trait aussi à une rehausse de bandeau dotée de propriétés similaires et à des ensembles comprenant le bandeau ou la rehausse.

[0002] Ces bandeaux servent à habiller les débords latéraux des toits pour couvrir des portions saillantes des éléments, chevrons ou fermettes, porteurs des éléments de couverture du toit. Ils peuvent aussi soutenir des gouttières. Un exemple de bandeau, parmi d'autres modèles, est illustré dans le brevet français 2 892 741.

[0003] Un inconvénient qu'on peut reprocher en général aux bandeaux existants est une certaine complexité de l'assemblage auquel ils participent, une difficulté de leur montage sur les éléments de support du toit (le monteur doit ajuster lui-même la position des bandeaux), et enfin une difficulté à placer convenablement les gouttières quand le bandeau les porte. Dans certains modèles, les bandeaux possèdent des rainures horizontales de réception de moyens d'accrochage des supports de gouttière, mais on n'est alors plus maître de régler la position verticale de la gouttière ni sa pente, et le montage peut nécessiter de faire coulisser les supports des gouttières le long des rainures, ce qui n'est pas commode.

[0004] L'invention permet de mieux intégrer les bandeaux à leur environnement de montage en les pourvoyant de liaisons fonctionnelles avec lui ; dans une réalisation préférée de l'invention, les bandeaux coopèrent avec des supports de gouttière particuliers qui permettent de les assembler facilement et de façon originale.

[0005] Sous sa forme la plus générale, l'invention concerne un bandeau ou une rehausse de débord de toit caractérisé en ce qu'il ou elle comprend un bord supérieur bombé destiné à soutenir des éléments de couverture du toit.

[0006] Le support est soit direct, soit s'effectue par l'intermédiaire d'un profilé mince et souple monté sur le bombement, qui joue encore son rôle de support. Un autre avantage important du bombement est qu'on peut facilement l'entourer de rainures d'encliquetage d'un élément d'assemblage tel qu'une rehausse du bandeau ou un tel profilé mince.

[0007] Dans une réalisation importante de l'invention, combinée à la précédente, le bandeau comprend aussi, à un côté intérieur d'après l'état de montage, une tablette horizontale destinée à buter sur des éléments porteurs des éléments de couverture du toit ; il peut comprendre encore une rainure creusée dans ce côté intérieur juste sur la tablette horizontale.

[0008] Un autre aspect de l'invention est donc un bâtiment comprenant de tels bandeaux, dans lequel les éléments de couverture du toit, tuiles, ardoises ou autres, sont posés sur les bombements des bandeaux qu'ils surplombent.

[0009] Un autre aspect de l'invention est un bâtiment

comprenant des bandeaux tels que définis ci-dessus, des plots (pointes ou clous) enfoncés dans les bandeaux, et des supports de gouttière accostés aux bandeaux par des faces postérieures munies de fentes comprenant chacune une fin de fente à l'extrémité supérieure, des bords opposés des rainures étant retenus entre les bandeaux et les têtes des plots, les fins de fente butant sur les plots.

[0010] L'invention va maintenant être décrite plus en détail et dans tous ses aspects au moyen des figures suivantes :

- la figure 1 est une vue générale de l'invention, qui illustre les principaux aspects du bandeau,
- les figures 2, 3, 4, 5, 6 illustrent la coopération du bandeau avec un support de gouttière,
- et les figures 7 et 8 illustrent deux applications particulières.

[0011] On passe au commentaire de la figure 1. Un bâtiment (partiellement représenté ici) comprend un mur 1 dont la partie supérieure porte des chevrons 2 obliques, débordant du mur 1 et porteurs de tuiles 3 ou d'autres éléments de couverture. La face extérieure des chevrons 2 est biseautée et verticale, et des bandeaux 4 lui sont fixés par des pointes 5 clouées de l'extérieur à travers le bandeau 4. Ces bandeaux 4 portent encore des supports 6 d'une gouttière. Des sous-faces 7 du toit s'étendent sous les chevrons 2 en étant jetées entre le mur 1 et les bandeaux 4 ; elles sont soutenues par des liteaux 8 de la charpente fixés contre le mur 1 et dans des rainures inférieures 9 établies dans les bandeaux 4.

[0012] On va maintenant décrire les aspects originaux de l'invention. Le bandeau 4 comprend tout d'abord un bombement 10 à son bord supérieur, dont la surface s'incline vers le bas avec une pente de plus en plus forte à mesure qu'on s'approche du côté extérieur 11 (éloigné du mur 1) du bandeau 4. Une disposition semblable existe pour la portion du bombement 10 qui est orientée vers le côté intérieur 12 (dirigé vers le mur 1). Le bombement 10 ayant une face de sommet arrondie, il peut recevoir les tuiles 3 quelle que soit leur inclinaison sans inconvénient ni dommage à condition qu'il soit assez rigide et résistant, ce qu'on peut obtenir par exemple s'il est une structure massive (pleine) et indéformable, et rigidement relié au reste du bandeau 4, et notamment d'une pièce avec lui, ce qu'on a représenté. Les tuiles 3 de la rangée de rive étant portées par des bandeaux 4, il devient possible de supprimer une volige à l'extrémité des chevrons 2, ce qui simplifie l'agencement du débord de toit.

[0013] Le côté intérieur 12 comprend encore, à sa partie inférieure, une tablette 13 horizontale saillant vers le mur 1, sur laquelle on trouve une rainure 14 creusée dans le bord intérieur 12. La tablette 13 sert à buter contre l'arête inférieure des chevrons 2 et fournit ainsi une référence de mise en position de hauteur des bandeaux 4 : l'opérateur n'a plus à se soucier de les aligner lui-même. La rainure 14 sert à recevoir les échardes des

chevrons pour leur permettre de ne pas bourrer à l'assemblage, ce qui sauvegarde la qualité de celui-ci.

[0014] L'invention peut être mise en oeuvre avec des bandeaux pleins ou à structure alvéolaire, en matière thermoplastique comme il est usuel dans les bâtiments modernes ou en d'autres matières ; les chevrons 2 peuvent être remplacés par des fermettes ou d'autres éléments de support, et les tuiles 3 par des ardoises ou d'autres éléments de couverture.

[0015] Un autre aspect de l'invention va maintenant être décrit : il concerne l'assemblage des supports de gouttière 6 aux bandeaux 4.

[0016] Les figures 2 et 3 représentent un des bandeaux 4 auquel on a assemblé, par vissage ou autrement, un plot 15 ou 16 comprenant une tige non visible ici enfoncée dans la matière du bandeau 4 et une tête saillante à l'extérieur et qui peut être ronde à la figure 3 ou oblongue à la figure 2 (munie de méplats 17 opposés, dirigés vers le haut et vers le bas).

[0017] Les figures 4 et 5 illustrent le montage des supports de gouttière 6 ainsi que leur constitution. Leur partie 18 d'accostage aux bandeaux 4 est un profilé s'étendant verticalement à l'état monté et dont la section est rectangulaire, avec une fente 19 divisant le côté postérieur 20 sur une partie de la hauteur.

[0018] Dans la réalisation de la figure 4, le support de gouttière 6 est renversé et approché du plot 15 en glissant horizontalement sur le côté extérieur 11 du bandeau 4. Les méplats 17 donnant à la tête du plot 15 une largeur plus petite que celle de la fente 19, on peut faire glisser la partie d'accostage 18 autour du plot 15 jusqu'au fond de la fente 19 sans exercer d'effort. Le support de gouttière 6 est alors mû d'un quart de tour en maintenant le côté postérieur 20 au contact du bandeau 4, de sorte que, la tête du plot 15 ayant une largeur supérieure à celle de la fente 19 dans une dimension horizontale, les bords 21 et 22 de la rainure 19 s'introduisent entre la tête du plot 15 et le côté extérieur du bandeau 4 : le support de gouttière 6 résiste à l'arrachement, et le plot 15 le maintient à la bonne hauteur grâce à la butée au fond de la fente 19. Le dispositif est représenté à la figure 6. Un résultat semblable est obtenu avec le plot à tête ronde de la figure 3, mais le support de gouttière 6 peut alors être introduit par un glissement vertical sans qu'il faille le faire tourner ensuite, comme la figure 5 l'illustre.

[0019] L'ouvrier place lui-même les chevilles 15 ou 16 dans les bandeaux 4 après avoir défini la hauteur de la gouttière et la pente qu'il veut lui donner. Un bon alignement des bandeaux 4 étant obtenu en direction horizontale grâce à la butée offerte par les tablettes 13, les chevilles peuvent être placées au sol, avant le montage des bandeaux 4, par une opération au cordeau.

[0020] La figure 7 montre que le bombement 10 peut servir de base de support à une rehausse 25 dont l'effet est d'accroître la hauteur du bandeau 4 en le prolongeant. Elle comprend elle-même un bombement 26 de forme semblable au bombement 10 pour servir aux mêmes fonctions, y compris au support d'une rehausse supplé-

mentaire si nécessaire. A cet effet, les côtés extérieurs 11, 23 et intérieurs 12, 24 du bandeau 4 et de la rehausse 25 sont tous deux munis d'une rainure extérieure 27 et d'une rainure intérieure 28, et la rehausse comprend une patte extérieure 29 et une patte intérieure 30 munies de becs internes 31 et 32 tournés respectivement vers les rainures 27 et 28 et aptes à s'y engager, les pattes 29 et 30 s'écartant quand la rehausse 25 est enfoncée sur le bombement 10 (ou 26), un encliquetage de la rehausse 25 étant obtenu quand les becs 31 et 32 ont pénétré dans les rainures 27 et 28.

[0021] Les pattes 29 et 30 ont des faces externes, opposées aux becs 31 et 32, rectilignes et prolongeant les côtés intérieurs et extérieurs 24 et 23 de la partie principale de la rehausse 25, et prolongeant aussi les côtés extérieur 11 et intérieur 12 du bandeau 4 quand l'encliquetage est réalisé, afin de donner un aspect lisse de l'assemblage du bandeau 4 et de la rehausse 25 jusqu'en haut de la rehausse 25. Le bombement 10 (ou 26) est donc plus mince que le bandeau 4 ou la rehausse 25 pour tenir sans contrainte dans un logement 33 dans l'entre-deux des pattes 29 et 30. Les becs 31 et 32 ont des sections complémentaires aux rainures 27 et 28 qui leur sont associées. Enfin, une des pattes 30 est plus épaisse que l'autre, sur laquelle les déformations d'encliquetage sont concentrées, et son bec 32 est plus volumineux, pour donner un assemblage plus stable et plus solide.

[0022] La figure 8 illustre enfin qu'un profilé de clôture de débord de toit, appelé cache-moineaux 34, peut aussi être encliqueté sur le bombement 10 (ou 26) au lieu de la rehausse 25. Il comprend des lamelles verticales souples 35 en rangée que le profil inférieur des tuiles 3 courbe de manière que les bâillements sous les tuiles 3 soient obturés sans modifier la position de celles-ci, et une embase 36 sur laquelle se dressent les lamelles verticales souples 35, analogue à celle de la rehausse 25 et sur laquelle on retrouve les pattes 29 et 30 de celle-ci ou d'autres pattes. Le bombement 10 du bandeau 4 continue d'assurer sa fonction de support des tuiles 3 malgré l'interposition de l'embase 36, plutôt mince et déformable, qui modifie donc peu le comportement de l'ensemble.

[0023] La rehausse 25 ayant le même élément caractéristique (le bombement) que le bandeau fait partie à elle seule de l'invention. Son assemblage avec un bandeau caractéristique ou même un bandeau dépourvu du bombement 10 (donc exclu en soi de l'invention) fait aussi partie de l'invention.

Revendications

1. Bandeau (4, 25) de débord de toit, **caractérisé en ce qu'il** comprend un bombement (10, 26) à un bord supérieur, destiné à soutenir des éléments (3) de couverture du toit.

2. Bandeau de débord de toit selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le bombement de bord supérieur est arrondi et présente une portion à pente variable inclinée vers un côté extérieur (11) du bandeau. 5
3. Bandeau de débord de toit selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'il** comprend des rainures (27, 28) situées sous le bombement (10, 26) dans une face extérieure et une face intérieure, le bombement étant plus mince qu'une paroi principale du bandeau. 10
4. Bandeau de débord de toit selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce qu'il** comprend, à un côté intérieur (12), une tablette horizontale (13) destinée à buter sur des éléments porteurs (2) des éléments de couverture (3) du toit. 15
5. Bandeau de débord de toit selon la revendication 4, **caractérisé en ce qu'il** comprend une rainure (14) creusée dans le côté intérieur (12) juste sur la tablette horizontale (13). 20
6. Ensemble comprenant un bandeau selon la revendication 3 et une rehausse comprenant des pattes inférieures (29, 30) munies de becs internes (31, 31), **caractérisé en ce que** les pattes inférieures (29, 30) de la rehausse (25) s'encliquettent sur le bandeau (4), le bombement (10) du bandeau étant tenu dans un logement (33) entre les pattes (29, 30), les becs internes (31, 32) de la rehausse entrant dans les rainures (27, 28) du bandeau. 25 30
7. Ensemble selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** la rehausse comprend aussi un bombement à un bord supérieur, destiné à soutenir des éléments (3) de couverture du toit. 35
8. Ensemble comprenant un bandeau selon la revendication 3 et un profilé (34) comprenant une rangée de lamelles souples verticales (35) et une embase (36) comprenant des pattes inférieures munies de becs internes sur laquelle les lamelles souples se dressent, **caractérisé en ce que** les pattes inférieures (29, 30) du profilé (34) s'encliquettent sur le bandeau (4), le bombement (10) du bandeau étant tenu dans le logement (33) entre les pattes, les becs internes du profilé entrant dans les rainures du bandeau. 40 45 50
9. Ensemble selon la revendication 6, 7 ou 8, **caractérisé en ce que** les pattes ont des faces externes prolongeant des faces opposées du bandeau de façon lisse quand elles sont encliquetées sur le bandeau (4). 55
10. Bâtiment comprenant des bandeaux (4) selon l'une quelconque des revendications précédentes, et des éléments (3) de couverture de toit, **caractérisé en ce que** lesdits éléments (3) sont posés sur les bombements des bandeaux.
11. Bâtiment selon la revendication 10, **caractérisé en ce qu'il** comprend des plots à tête saillante (15, 16) enfoncées dans les bandeaux, et des supports de gouttière (16) accolés aux bandeaux par des faces postérieures (20) munies de fentes (19) comprenant chacune une fin de fente à une extrémité supérieure, des bords opposés (21, 22) des fentes (19) étant retenus entre les bandeaux (4) et les têtes des plots (29, 16), les fins de fente butant sur les plots.
12. Bâtiment selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** les supports de gouttière (6) comprennent des parties d'accostage (18) aux bandeaux en profilés creux rectangulaires, avec des côtés comprenant les faces postérieures et les fentes.
13. Bâtiment selon la revendication 11 ou 12, **caractérisé en ce que** les têtes sont circulaires.
14. Bâtiment selon la revendication 11 ou 12, **caractérisé en ce que** les têtes sont oblongues et possèdent une dimension moins large que les fentes et une autre dimension, perpendiculaire, plus large que les fentes.

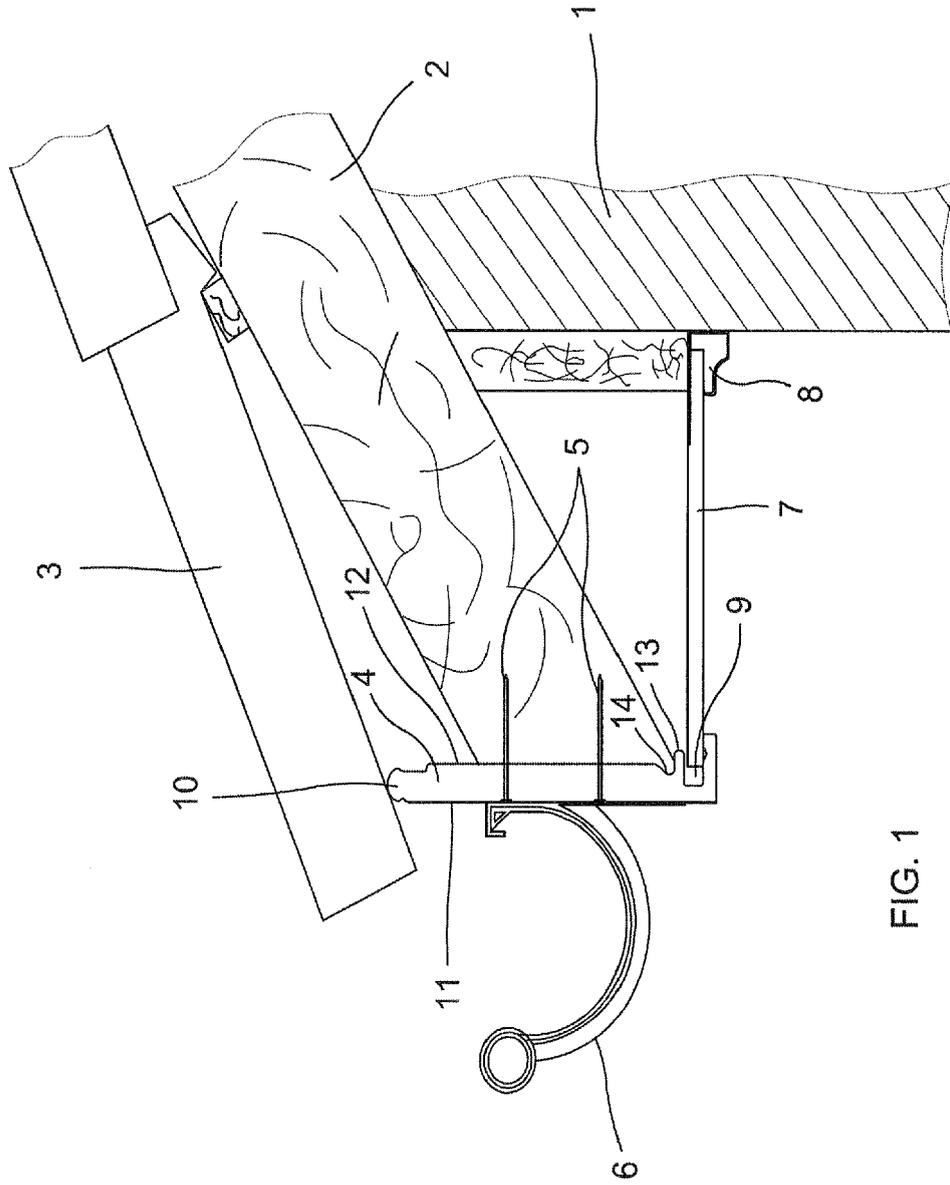


FIG. 1

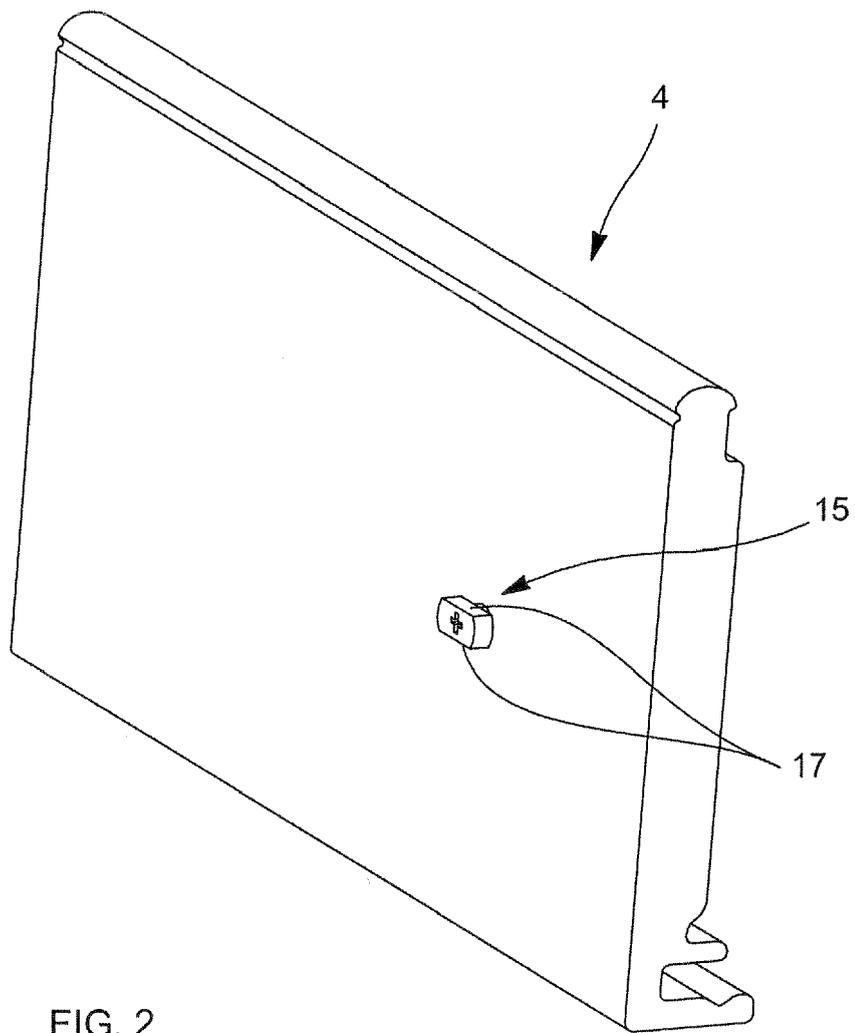


FIG. 2

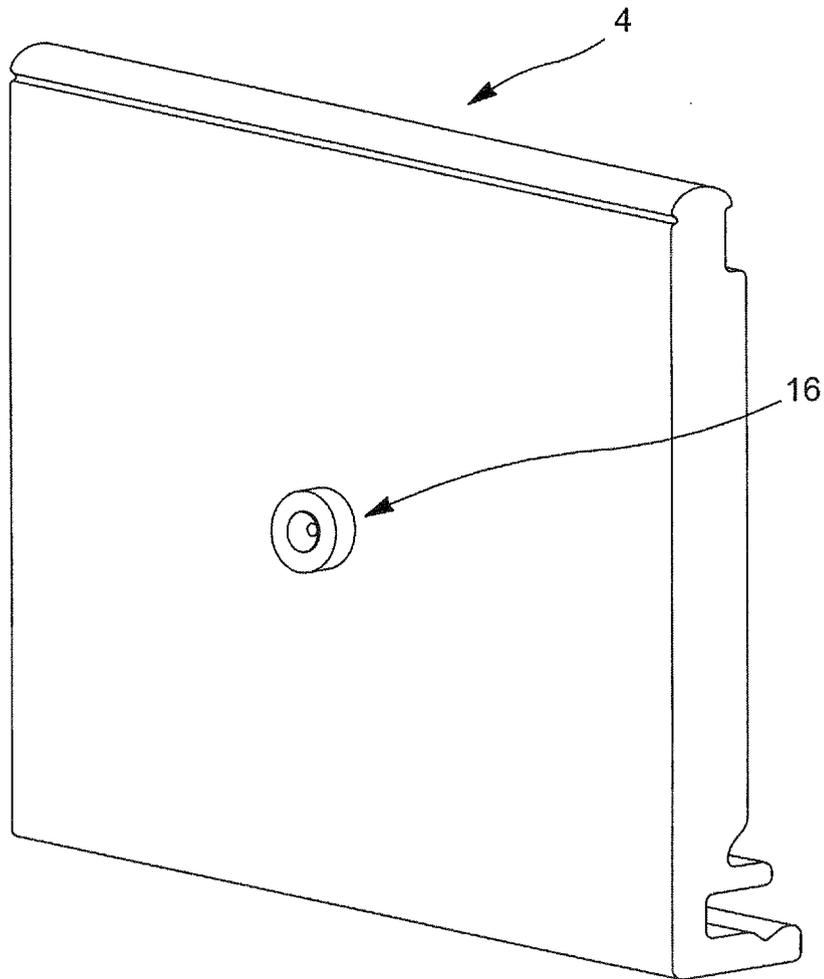


FIG. 3

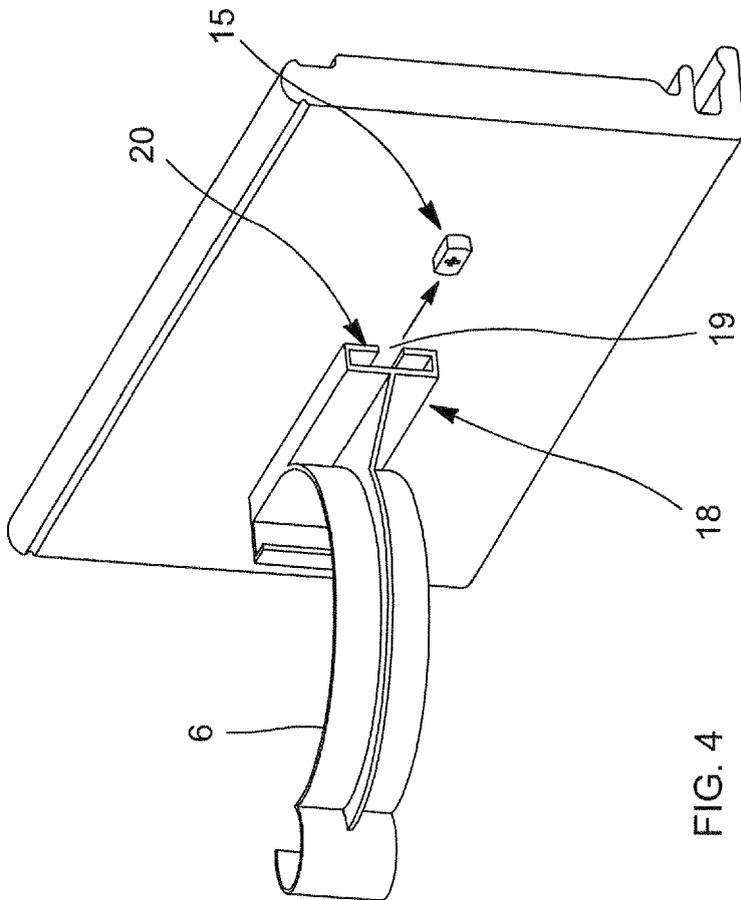


FIG. 4

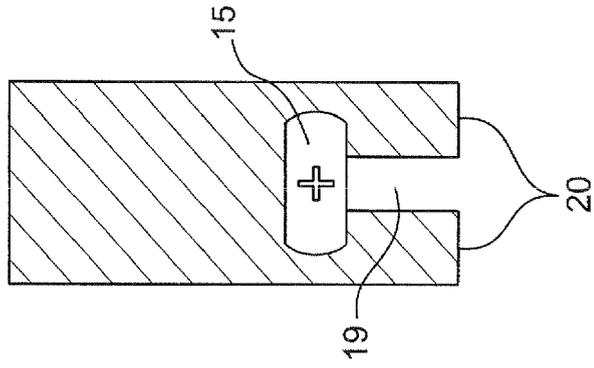


FIG. 6

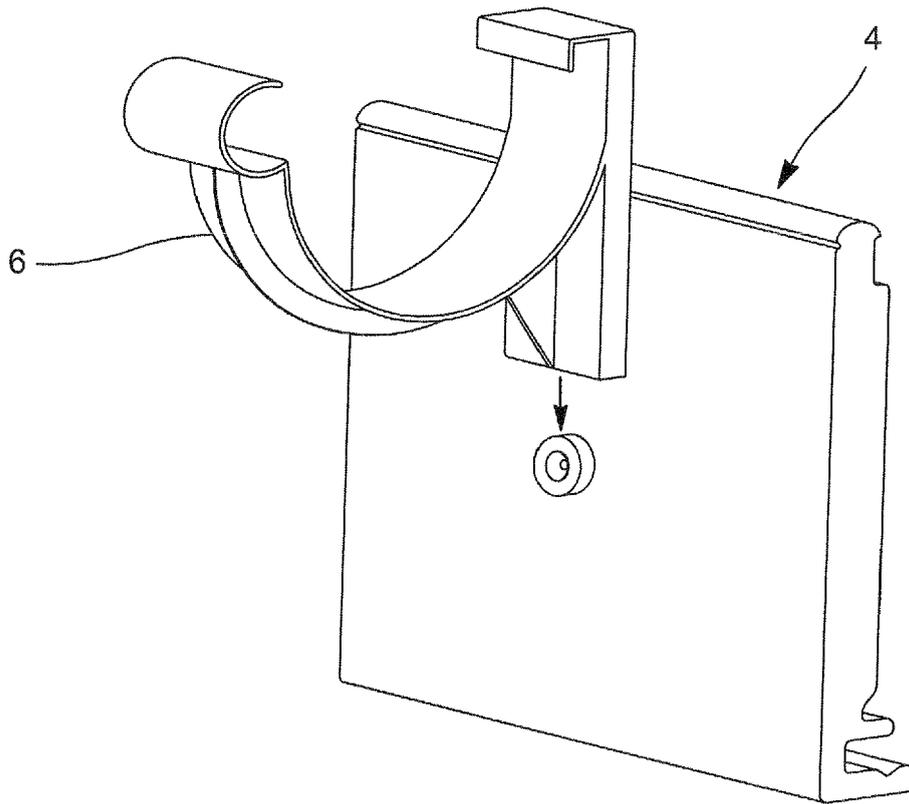


FIG. 5

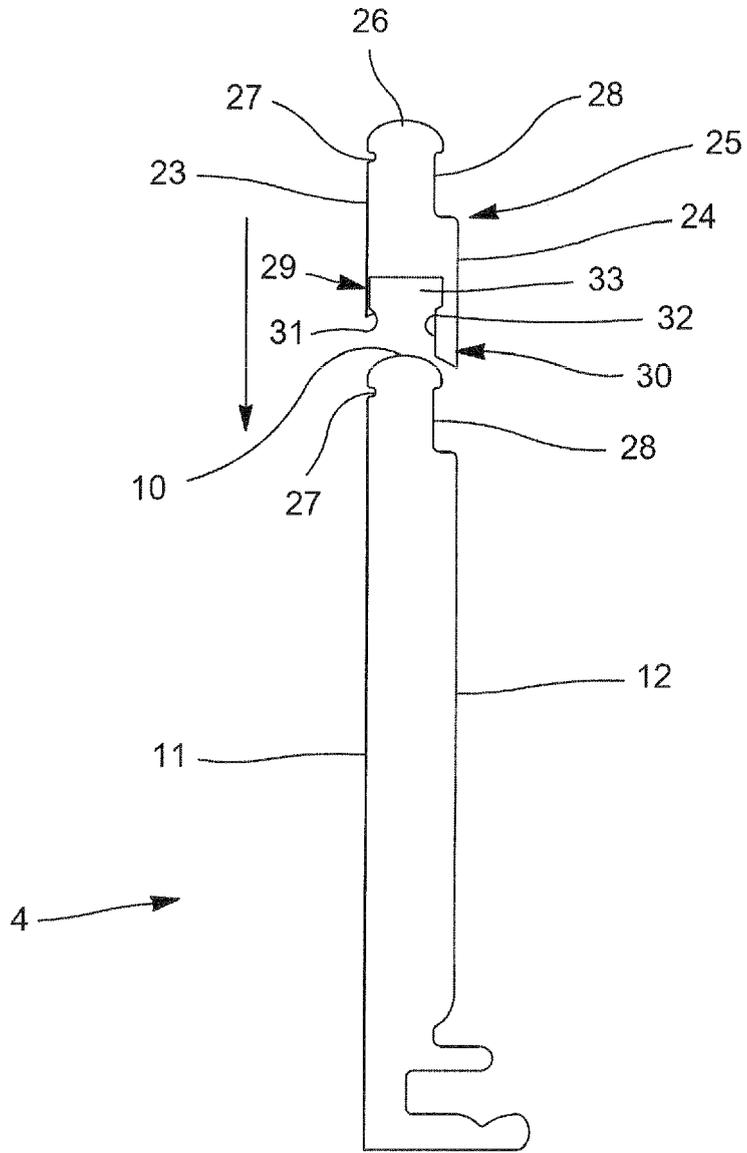


FIG. 7

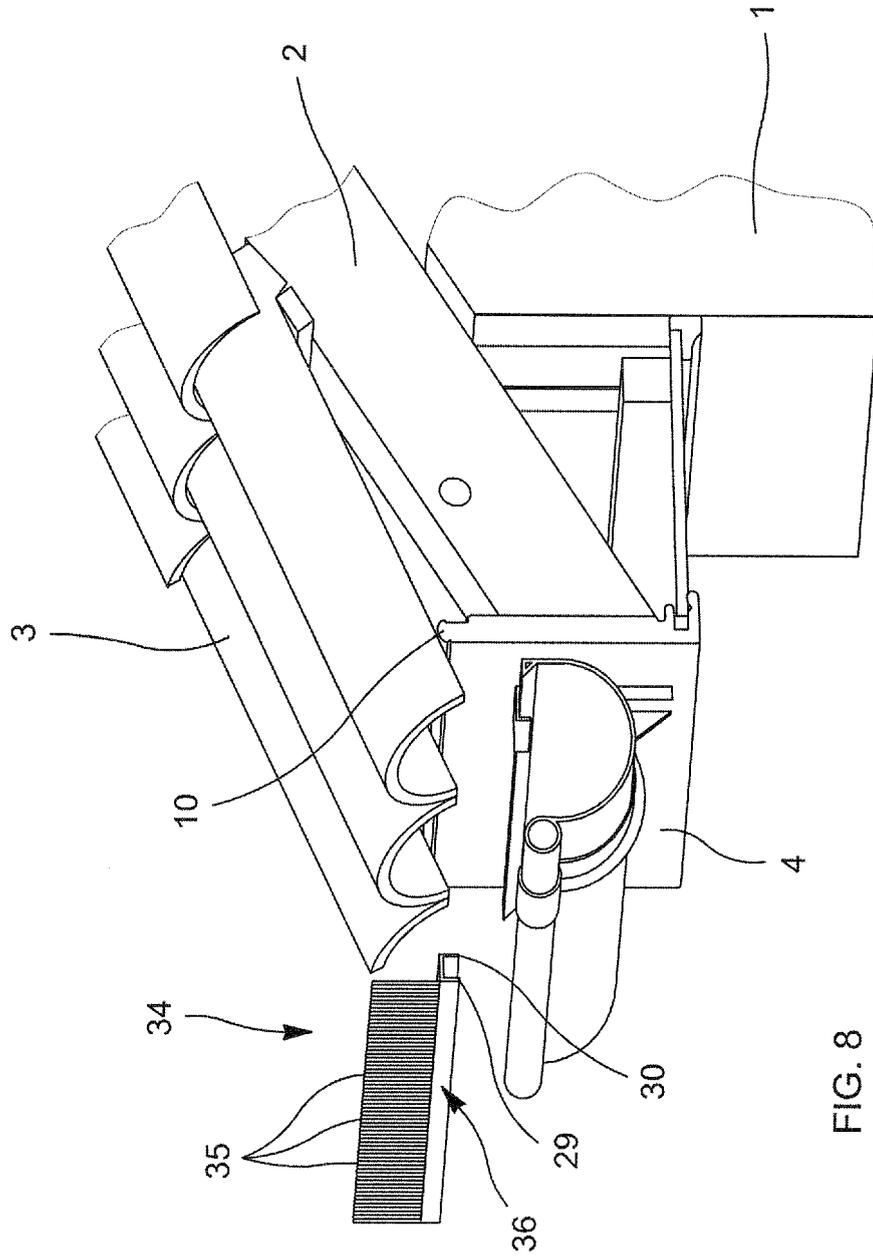


FIG. 8



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	EP 0 691 442 A (SYGIDUS) 10 janvier 1996 (1996-01-10) * colonne 7, alinéa 2 - colonne 9, alinéa 2; figures 1,2,4,7 *	1,10	INV. E04D13/158 E04D13/072
A	-----	2-9,14	
X	FR 2 378 917 A (HURSIN) 25 août 1978 (1978-08-25)	1-5	
A	* page 5, alinéa 1; figure 4 *	6,10,11	
X	GB 2 388 615 A (KESTREL BUILDING) 19 novembre 2003 (2003-11-19) * abrégé; figures 1-3,6,7 *	1,2	
A	-----	1,2,4-6, 10,11	
A	GB 1 459 660 A (STRATCO METAL) 22 décembre 1976 (1976-12-22) * figures *	4,5	
A	GB 2 419 899 A (SBP LTD) 10 mai 2006 (2006-05-10) * abrégé; figures *	8	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) E04D
A	GB 2 325 476 A (UBBINK NL) 25 novembre 1998 (1998-11-25) * page 7, dernier alinéa *	10-12	
A	GB 2 258 473 A (B. R. BROOME) 10 février 1993 (1993-02-10) * abrégé; figures *	13	
A	GB 2 219 018 A (P & H ENTERPRISES LTD) 29 novembre 1989 (1989-11-29) * abrégé; figures *		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 26 septembre 2008	Examineur Righetti, Roberto
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

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

EP 08 16 0744

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.

26-09-2008

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0691442 A	10-01-1996	CA 2154961 A1	09-01-1996
FR 2378917 A	25-08-1978	AUCUN	
GB 2388615 A	19-11-2003	AUCUN	
GB 1459660 A	22-12-1976	AUCUN	
GB 2419899 A	10-05-2006	AUCUN	
GB 2325476 A	25-11-1998	NL 1006036 C2	16-11-1998
GB 2258473 A	10-02-1993	AUCUN	
GB 2219018 A	29-11-1989	AUCUN	

EPO FORM P0460

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2892741 [0002]