



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
11.07.2012 Bulletin 2012/28

(51) Int Cl.:
E04D 1/12 (2006.01) E04D 1/34 (2006.01)
E04D 12/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **11306658.3**

(22) Date de dépôt: **14.12.2011**

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

(72) Inventeur: **Delouette, Sylvain**
F-51800 Sainte-Menehould (FR)

(74) Mandataire: **Rhein, Alain**
CABINET BLEGER-RHEIN
17, rue de la Forêt
67550 Vendenheim (FR)

(30) Priorité: **07.01.2011 FR 11501 N**

(71) Demandeur: **Société d'Étude et Construction
Mécanique
Générale et d'Automatisme
51800 Sainte- Menehould (FR)**

(54) **Dispositif de couverture de bâtiment et tuile de dispositif de couverture**

(57) L'invention concerne un dispositif (1) de couverture d'un bâtiment destiné à reposer sur une charpente et comportant une pluralité de tuiles (2). Ce dispositif est caractérisé en ce :

- qu'il comporte, encore, au moins un profilé de montage (3) destiné à être fixé sur la charpente ainsi que des moyens (4 ; 5) pour fixer une tuile (2) sur un tel profilé de montage (3);
- et que les tuiles (2) sont destinées à reposer sur au moins un profilé de montage (3) et comportent, chacune, au moins un moyen (6) pour recevoir au moins un tel profilé de montage (3) et au moins un moyen (8) pour

recevoir les moyens (4 ; 5) pour fixer une tuile (2) sur un tel profilé de montage (3).

L'invention concerne, également, une tuile (2) de dispositif (1) de couverture d'un bâtiment destiné à reposer sur une charpente. Cette tuile (2) est caractérisée en ce qu'elle comporte :

- au moins un moyen (6) pour recevoir un profilé de montage (3), que comporte un dispositif (1) de couverture d'une charpente, et qui est fixé sur la charpente ;
- au moins un moyen (8) pour recevoir des moyens (4 ; 5) pour fixer cette tuile (2) sur le profilé de montage (3) et que comporte un dispositif (1) de couverture d'une charpente.

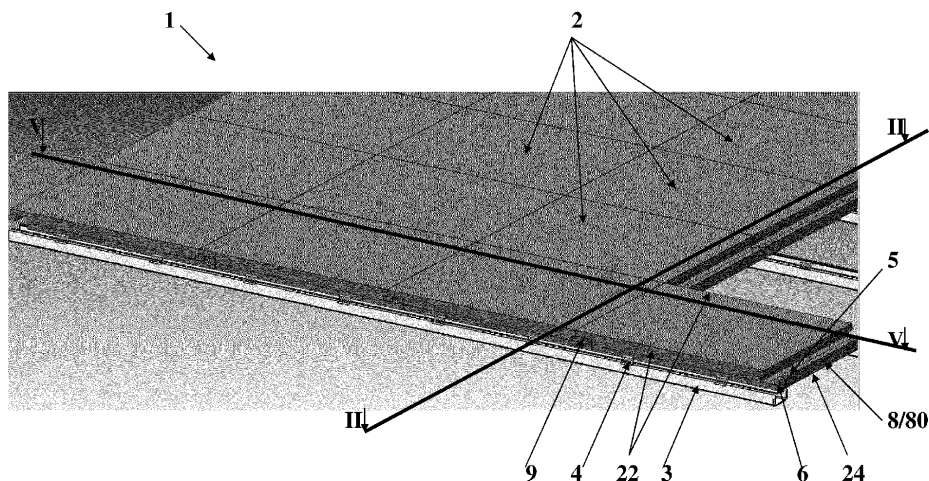


FIG. 1

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de couverture d'un bâtiment destiné à reposer sur une charpente et comportant des tuiles. Cette invention a, encore, trait à une tuile de dispositif de couverture d'un bâtiment.

[0002] Cette invention concerne le domaine de la fabrication des dispositifs conçus pour assurer la couverture d'un bâtiment, plus particulièrement celui de la fabrication de dispositifs conçus pour assurer la couverture d'une charpente que comporte un tel bâtiment.

[0003] L'on connaît, d'ores et déjà, de tels dispositifs de couverture de bâtiment usuellement constitués par un toit comportant une pluralité de tuiles, accrochées sur une charpente, et au moins en partie emboîtées les unes avec les autres.

[0004] A ce propos, on observera qu'une telle charpente comporte, usuellement, des fermettes ainsi que des chevrons horizontaux fixés sur de telles fermettes. Cette charpente comporte, alors, également, des liteaux (contre-lattes), s'étendant dans le sens de la pente du toit et fixés sur les chevrons, ainsi qu'un film d'étanchéité interposé entre ces liteaux et ces chevrons. Finalement, cette charpente comporte des liteaux horizontaux (lattes), fixés sur les liteaux s'étendant selon la pente du toit, et sur lesquels sont accrochés les tuiles. Une telle charpente comporte un nombre important de pièces qu'il convient de transporter, de manutentionner et d'assembler de sorte que la réalisation d'une telle charpente s'avère être une opération longue et fastidieuse.

[0005] De plus, les tuiles qui reposent sur une telle charpente, d'une part, sont accrochées sur des liteaux horizontaux par des tenons que comporte une partie arrière d'une telle tuile et, d'autre part, reposent sur au moins une tuile inférieure par une partie avant que comporte une telle tuile.

[0006] Le fait de reposer sur une autre tuile présente l'inconvénient de conférer, obligatoirement, au toit une allure d'escalier horizontal s'étendant sur toute la largeur du toit et qui n'est pas forcément souhaitable.

[0007] De plus, le fait de reposer sur une autre tuile présente l'inconvénient de devoir positionner les tuiles du toit avec un angle d'inclinaison minimal (généralement 20 degrés, voire beaucoup plus selon les préconisations des fabricants de tuiles et/ou pour tenir compte de l'effet du vent) faute de quoi l'eau de pluie pénètre entre les tuiles superposées et s'écoule à l'intérieur du bâtiment créant, ainsi, des infiltrations d'eau. Il n'est, donc, pas possible de réaliser un toit qui présente une faible pente, typiquement dont l'angle est inférieur à 10 degrés.

[0008] En outre, on observera que les tuiles sont en appui, d'une part, sur un liteau en partie arrière d'une telle tuile et, d'autre part, sur au moins une tuile inférieure en partie avant d'une telle tuile. Un défaut de rectitude du liteau sur lequel est accrochée une telle tuile et/ou une irrégularité de cette tuile ou d'une tuile inférieure conduisent à une instabilité d'une telle tuile qui est préjudiciable aux caractéristiques mécaniques (plus particuliè-

rement à la résistance mécanique) du toit ce qui risque de mettre en péril un couvreur intervenant sur ce toit.

[0009] Finalement, pour permettre l'écoulement de l'eau, les tuiles comportent, en partie arrière et latéralement, des portions de tuiles destinées à être recouvertes par des portions de recouvrement que comportent des tuiles adjacentes. La présence de ces portions à recouvrir réduit substantiellement la surface utile d'une telle tuile destinée à assurer la couverture d'une charpente, ceci par rapport à la surface totale d'une telle tuile. Aussi et selon un autre inconvénient d'une telle tuile, les portions à recouvrir de cette tuile représentent une proportion importante de la matière première employée pour fabriquer une telle tuile, à cuire, à sécher, à transporter, à manipuler, ceci sans que ces portions à recouvrir n'apportent de contribution à la fonction principale de la tuile consistant à couvrir une charpente.

[0010] La présente invention se veut de remédier aux inconvénients des dispositifs de couverture et des tuiles de l'état de la technique.

[0011] A cet effet, la présente invention concerne un dispositif de couverture d'un bâtiment destiné à reposer sur une charpente et comportant une pluralité de tuiles.

[0012] Ce dispositif de couverture est caractérisé par le fait:

- qu'il comporte, encore, au moins un profilé de montage destiné à être fixé sur la charpente ainsi que des moyens pour fixer une tuile sur un tel profilé de montage ;
- et que les tuiles sont destinées à reposer sur au moins un profilé de montage et comportent, chacune, au moins un moyen pour recevoir au moins un tel profilé de montage et au moins un moyen pour recevoir les moyens pour fixer une tuile sur un tel profilé de montage.

[0013] Une autre caractéristique consiste en ce que le profilé de montage adopte la forme d'un rail, notamment métallique, comportant une embase ainsi que deux ailes, voire encore deux retours.

[0014] Selon une caractéristique additionnelle, le moyen pour recevoir au moins un profilé de montage et/ou le moyen pour recevoir les moyens pour fixer une tuile sur un profilé de montage comportent un logement, à l'intérieur duquel se logent au moins une partie du profilé ou au moins une partie des moyens pour fixer, qui s'étend sur au moins une partie de la longueur de la tuile, ceci de manière longitudinale et à proximité d'un bord longitudinal de la tuile.

[0015] De plus, la tuile comporte, à proximité d'un bord transversal et/ou au niveau d'une bordure transversale, un moyen, s'étendant de manière transversale à la tuile et entre les deux bords longitudinaux de la tuile, et conçu pour assurer l'écoulement de l'eau en direction de ces deux bords longitudinaux.

[0016] L'invention concerne, également, une tuile de dispositif de couverture d'un bâtiment destiné à reposer

sur une charpente, notamment pour un dispositif de couverture présentant les caractéristiques mentionnées ci-dessus. Cette tuile est caractérisée par le fait qu'elle comporte :

- au moins un moyen pour recevoir un profilé de montage, que comporte un dispositif de couverture d'une charpente, et qui est fixé sur la charpente ;
- au moins un moyen pour recevoir des moyens pour fixer cette tuile sur le profilé de montage et que comporte un dispositif de couverture d'une charpente.

[0017] Une autre caractéristique consiste en ce que la tuile comporte des moyens d'emboîtement, conçus pour coopérer avec des moyens d'emboîtement complémentaires que comporte une autre tuile adjacente, et constitués, d'une part, par un moyen d'emboîtement femelle que comporte la tuile à proximité d'un bord transversal et/ou que comporte une bordure transversale de cette tuile et, d'autre part, par un moyen d'emboîtement mâle que comporte la tuile à proximité d'un bord transversal et/ou que comporte une bordure transversale de cette tuile.

[0018] Une caractéristique additionnelle consiste en ce que la tuile présente une face supérieure comportant au moins une portion, soit s'étendant de manière parallèle par rapport à un plan général d'extension de la tuile, soit présentant une inclinaison par rapport à ce plan et s'étendant, selon le cas, de manière longitudinale ou transversale par rapport à la tuile.

[0019] Ainsi, le dispositif de couverture selon l'invention comporte un profilé de montage, destiné à être fixé sur la charpente (plus particulièrement directement sur les chevrons et/ou sur les liteaux que comporte une telle charpente), s'étendant dans le sens de la pente et parallèlement au plan du toit et au plan de la charpente. La présence d'un tel profilé de montage permet d'éviter l'utilisation de liteaux horizontaux et de liteaux s'étendant dans le sens de la pente ce qui permet, avantageusement, de faciliter la réalisation d'une charpente. De plus, le profilé de montage est constitué par un rail à l'intérieur duquel s'écoule l'eau de pluie et par lequel cette eau de pluie est évacuée du toit.

[0020] Un autre avantage lié à la présence d'un tel profilé de montage consiste en ce que ce profilé de montage constitue une ligne continue et directe entre le haut et le bas du toit ce qui permet d'améliorer, de manière significative, l'écoulement de l'eau entre le haut et le bas de toit et, par conséquent, l'étanchéité globale du toit, ceci par rapport aux tuiles de l'état de la technique, qui sont montées l'une par dessus l'autre dans le sens de la hauteur, et qui font que l'eau s'écoule, du haut vers le bas du toit, en cascade et en passant d'un écoulement de la tuile du haut vers un écoulement de la tuile du bas.

[0021] La tuile d'un dispositif de couverture de l'invention présente une face supérieure comportant au moins une portion s'étendant de manière parallèle par rapport au plan général d'extension de la tuile ce qui permet,

avantageusement, de positionner la face supérieure d'une telle tuile dans le prolongement de la face supérieure d'une tuile adjacente et d'une tuile juxtaposée, ceci pour la réalisation d'un toit présentant une surface plane et dépourvu d'escaliers (contrairement aux toits de l'état de la technique).

[0022] En ce qui concerne le moyen pour recevoir au moins un profilé de montage et que comporte une tuile, celui-ci comporte un logement à l'intérieur duquel se loge au moins une partie du profilé de montage, plus particulièrement une aile ou un retour que comporte ce profilé. Ce moyen pour recevoir permet, alors avantageusement, de positionner la tuile par rapport au profilé de montage, ceci de manière simple et automatique.

[0023] De plus, le moyen pour recevoir au moins un profilé de montage comporte un logement qui s'étend à proximité d'un bord longitudinal de la tuile qui se positionne, alors, au dessus du rail du profilé de montage. En outre, les tuiles comportent, à proximité d'un bord transversal et/ou au niveau d'une bordure transversale, un moyen, s'étendant de manière transversale à la tuile et en direction d'au moins un bord longitudinal de la tuile, et conçu pour assurer l'écoulement de l'eau en direction d'un tel bord longitudinal. Il en résulte que l'eau de pluie, qui ruisselle sur une tuile, s'écoule ensuite en direction d'un bord longitudinal de la tuile par le moyen pour assurer l'écoulement, ceci avant de s'écouler à l'intérieur d'un rail du profilé de montage. Cette conception permet, avantageusement, d'éviter les importantes portions de recouvrement que comportent les tuiles de l'état de la technique et, ainsi, d'augmenter de manière notable la surface utile d'une tuile pour couvrir une charpente, ceci par rapport à la surface totale d'une telle tuile et par rapport aux tuiles de l'état de la technique.

[0024] Aussi et par rapport à une surface déterminée d'un toit, l'invention permet, avantageusement, un gain substantiel de matière première (de plus de 30%), une réduction du temps et de la quantité d'énergie pour la fabrication des tuiles de cette surface de toit, un allègement de la charge transportée, manutentionnée, et supportée par la charpente, ceci par rapport aux tuiles de l'état de la technique.

[0025] Cette invention permet, également et pour une même surface de toit, une réduction du nombre de tuiles par rapport au nombre de tuiles de l'état de la technique, ceci pour des tuiles (selon l'invention et selon l'état de la technique) d'un poids sensiblement égal et/ou d'une dimension hors tout sensiblement identique. En particulier, lorsque, pour une même surface de toit d'un mètre carré, ce toit nécessite plus de dix tuiles de l'état de la technique, ce même toit nécessite moins de sept tuiles conformes à l'invention.

[0026] Ainsi, pour une même surface de toit, le nombre et/ou le poids des tuiles sont réduits de plus de 30% et le couvreur manutentionne alors également plus de 30% de tuiles et/ou de poids de tuiles en moins, ceci par rapport aux tuiles de l'état de la technique.

[0027] En particulier, l'invention permet d'éviter les

portions de recouvrement en partie avant (nez) d'une telle tuile ce qui permet, avantageusement, d'envisager un aspect de toit autre que celui d'un escalier, notamment un toit s'étendant dans un plan. Ceci permet, également, d'abaisser notablement l'angle d'inclinaison minimal des tuiles (en pratique en dessous de 5 degrés) par rapport à celui des tuiles de l'état de la technique, ceci pour l'obtention d'un toit avec une pente très faible, correspondant sensiblement à celle d'un toit terrasse, d'un toit d'immeuble, d'une toiture industrielle ou analogue.

[0028] De plus et à l'inverse, l'invention permet, avantageusement, d'envisager la fixation, sur des profilés de montage s'étendant de manière verticale, de tuiles s'étendant également de manière verticale, ceci pour la réalisation d'un bardage.

[0029] Tel que mentionné ci-dessus, les tuiles reposent sur au moins un profilé de montage et comportent au moins un moyen pour recevoir au moins un tel profilé de montage. Ce moyen se présente comme un logement sous forme d'une rainure à l'intérieur duquel se loge au moins une partie de ce profilé. Ainsi, les tuiles reposent sur au moins un profilé de montage, ceci au travers d'une pluralité de points d'appui, voire sur au moins une ligne d'appui, ce qui améliore la stabilité ainsi que les caractéristiques mécaniques d'une telle tuile.

[0030] Finalement, en positionnant des tuiles par-dessus des profilés de montage (eux-mêmes positionnés par-dessus la charpente) s'étendant entre le bas et le haut de la charpente, on permet à l'air de s'engouffrer sous les tuiles et de circuler entre le bas et le haut de la charpente, jusqu'au faîtage. Ceci permet, avantageusement, de créer une ventilation naturelle et performante entre le bas et le haut de la charpente, mais également d'éviter l'utilisation d'accessoires coûteux (tels que des chatières ou des tuiles aération basse) pour la réalisation d'une telle ventilation.

[0031] D'autres buts et avantages de la présente invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre se rapportant à des modes de réalisation qui ne sont donnés qu'à titre d'exemples indicatifs et non limitatifs.

[0032] La compréhension de cette description sera facilitée en se référant aux dessins joints en annexe et dans lesquels :

- la figure 1 est une vue schématisée et en perspective d'un dispositif de couverture d'un bâtiment conforme à l'invention ;
- la figure 2 est une vue schématisée et en coupe transversale selon II-II du dispositif de couverture illustré figure 1 ;
- la figure 3 est une vue schématisée d'un détail du dispositif illustré figure 2 et correspondant à la fixation de deux tuiles juxtaposées sur un profilé de montage, ceci au niveau d'un bord longitudinal de ces tuiles et par le biais de moyens de fixation correspondant à un mode de réalisation d'un premier type de réalisation ;

- les figures 4a à 4d sont des vues schématisées et en perspective de différents moyens pour fixer une tuile sur un profilé, ceci selon un mode de réalisation d'un premier type de réalisation ;
- la figure 5 est une vue schématisée et en coupe longitudinale selon V-V du dispositif de couverture illustré figure 1 ;
- la figure 6 est une vue schématisée d'un détail du dispositif illustré figure 5 et correspondant à la fixation de deux tuiles adjacentes sur un profilé de montage, ceci au niveau d'un bord transversal de ces tuiles et par le biais de moyens de fixation correspondant à un autre mode de réalisation du premier type de réalisation ;
- les figures 7a à 7d sont des vues schématisées et en perspective de différents moyens pour fixer une tuile sur un profilé, ceci selon cet autre mode de réalisation du premier type de réalisation ;
- les figures 8 et 9 sont des vues schématisées et en perspective de deux modèles de tuiles du dispositif de couverture d'un bâtiment.

[0033] La présente invention concerne le domaine de la fabrication des dispositifs conçus pour assurer la couverture d'un bâtiment, plus particulièrement celui de la fabrication des dispositifs, conçus pour assurer la couverture d'une charpente que comporte un tel bâtiment, et destinés à venir reposer sur une telle charpente.

[0034] En fait, un tel dispositif de couverture 1 comporte, usuellement, une pluralité de tuiles 2 destinées à venir reposer, directement ou indirectement, sur la charpente que comporte un bâtiment.

[0035] Une telle tuile 2 comporte, usuellement, une face supérieure 20 visible de l'extérieur du bâtiment et une face inférieure 21 orientée en direction de la charpente.

[0036] Une telle tuile 2 comporte, également, deux bords longitudinaux 22 ainsi que deux bordures longitudinales 23 chacune délimitée par un bord longitudinal 22.

[0037] De plus, une telle tuile 2 comporte deux bords transversaux 24 dont un bord transversal avant (ou inférieur ou aval) et un bord transversal arrière (ou supérieur ou amont). Cette tuile 2 comporte, alors, aussi, deux bordures transversales 25, chacune délimitée par un bord transversal 24, dont, en particulier, une bordure transversale avant (ou inférieure, ou aval, usuellement dénommée nez) et une bordure transversale arrière (ou supérieure, ou amont, usuellement dénommée talon).

[0038] Selon l'invention, le dispositif de couverture 1 comporte au moins un profilé de montage 3.

[0039] Un tel profilé de montage 3 est destiné à être fixé sur la charpente, plus particulièrement sur au moins un chevron et/ou sur au moins un liteau que comporte cette charpente. En fait, un tel profilé de montage 3 est fixé sur cette charpente en sorte de s'étendre dans le sens de la pente de cette charpente et parallèlement au plan du toit et au plan de cette charpente, c'est dire de manière inclinée par rapport à l'horizontale.

[0040] En fait, un tel profilé de montage 3 est fixé sur

la charpente, de préférence de manière étanche, et à l'aide d'organes de fixation (plus particulièrement sous forme de clips, de clous, de vis ou autres) de type étanche ou complétés par un moyen pour rendre la fixation étanche.

[0041] Entre cette charpente et un tel profilé de montage 3, on peut interposer un film d'étanchéité.

[0042] Tel que visible sur les figures en annexe, un tel profilé de montage 3 comporte, d'une part, une embase 30 destinée à être fixée sur la charpente (de la manière décrite ci-dessus), plus particulièrement sur au moins un chevron et/ou sur au moins un liteau que comporte cette charpente. A ce propos, on observera qu'une telle embase 30 est, en fait, destinée à être fixée par-dessus au moins un chevron et/ou par-dessus au moins un liteau que comporte cette charpente, plus particulièrement sur la face supérieure d'un tel chevron et/ou d'un tel liteau.

[0043] La fixation de l'embase 30 sur la charpente peut, alors, être réalisée par clipsage, clouage, vissage ou autre, plus particulièrement de manière étanche, ceci comme mentionné ci-dessus.

[0044] Selon une autre caractéristique, cette embase 30 est destinée à s'étendre dans le sens de la pente de la charpente et parallèlement au plan du toit et au plan de cette charpente.

[0045] D'autre part, le profilé de montage 3 comporte au moins une aile 31 s'étendant, à partir de ladite embase 30, de manière longitudinale par rapport à cette embase 30, et en formant un angle avec cette embase 30.

[0046] En fait, une telle aile 31 forme un angle sensiblement droit, soit avec ladite embase 30 lorsque celle-ci est plane, soit avec le fond (destiné à être fixé sur la charpente) d'une telle embase 30 lorsque celle-ci adopte une section trapézoïdale.

[0047] Une telle aile 31 est destinée à s'étendre de manière verticale et perpendiculairement au plan du toit et au plan de la charpente.

[0048] En fait, une telle aile 31 s'étend dans le prolongement de l'embase 30 (notamment dans le prolongement d'une extrémité longitudinale que comporte cette embase 30) et/ou latéralement par rapport à l'embase 30 (notamment latéralement par rapport à une extrémité longitudinale que comporte cette embase 30).

[0049] Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, ce profilé de montage 3 comporte, en fait, deux ailes 31 s'étendant, à partir de ladite embase 30, de manière longitudinale par rapport à cette embase 30, de part et d'autre de cette embase 30, et en formant un angle (tel que mentionné ci-dessus) avec cette embase 30.

[0050] Ces deux ailes 31 sont sensiblement parallèles et confèrent au profilé de montage 3 une section sensiblement en « U » et une forme de rail, de fourreau, de fourrure ou analogue.

[0051] Ces deux ailes 31 sont destinées à s'étendre de manière verticale et perpendiculairement au plan du toit et au plan de la charpente.

[0052] C'est, plus particulièrement, par-dessus une telle aile 31 que vient reposer au moins une tuile 2, voire

une pluralité de tuiles adjacentes 2 (c'est-à-dire l'une située en amont ou en aval d'une autre, ceci selon la pente du toit), que comporte le dispositif de couverture 1.

[0053] Tel que visible sur les figures en annexe, le dispositif de couverture 1 comporte, également, au moins deux tuiles juxtaposées 2 (c'est-à-dire l'une située à côté d'une autre, ceci selon une ligne horizontale) qui viennent reposer sur un même profilé de montage 3.

[0054] A ce propos, on observera que le profilé de montage 3 comporte, alors et de préférence, deux ailes parallèles 31 et qu'une bordure longitudinale 23 de chacune des tuiles 2 juxtaposées vient, alors, reposer sur une aile 31 que comporte ce profilé de montage 3.

[0055] Cependant et selon un mode de réalisation préféré de l'invention, le profilé de montage 3 comporte, encore, au moins un retour 32 s'étendant, à partir d'une aile 31, de manière longitudinale par rapport à cette aile 31, et en formant un angle (de préférence un angle droit) avec cette aile 31.

[0056] En fait, un tel retour 32 s'étend dans le prolongement de l'aile 31 (notamment dans le prolongement d'une extrémité longitudinale que comporte cette aile 31) et/ou latéralement par rapport à l'aile 31 (notamment latéralement par rapport à une extrémité longitudinale que comporte cette aile 31).

[0057] Tel que visible sur les figures en annexe, un tel retour 32 s'étend de manière parallèle à l'embase 30 et par-dessus cette embase 30.

[0058] Bien entendu, lorsque le profilé de montage 3 comporte deux ailes 31, l'une au moins de ces ailes (de préférence les deux ailes) comporte, alors, un tel retour 22.

[0059] Aussi et selon un mode préféré de réalisation, le profilé de montage 3 comporte deux ailes parallèles 31 ainsi que deux retours 32 s'étendant, chacun, à partir d'une aile 31 de ce profilé de montage 3, en direction l'un de l'autre, et parallèlement à l'embase 30 du profilé de montage 3.

[0060] Le profilé de montage 3 présente, alors, une section globalement en « U » et adopte une forme de rail, de fourreau, de fourrure ou analogue.

[0061] C'est, plus particulièrement, par-dessus un tel retour 32 que vient, alors, reposer au moins une tuile 2, voire une pluralité de tuiles adjacentes 2, que comporte le dispositif de couverture 1.

[0062] Tel que mentionné ci-dessus, le dispositif de couverture 1 comporte au moins deux tuiles juxtaposées 2 qui viennent, alors, reposer sur un même profilé de montage 3.

[0063] A ce propos, on observera qu'une bordure longitudinale 23 de chacune des tuiles 2 juxtaposées vient, alors, reposer sur un retour 32 que comporte un tel profilé de montage 3.

[0064] En fait, ces deux tuiles juxtaposées 2 viennent, alors, reposer sur ces retours 32, ceci en sorte que les bords longitudinaux 22 de ces tuiles juxtaposées 2 se situent en regard.

[0065] Selon un premier mode de réalisation illustré

sur les figures en annexe, les bords longitudinaux 22 de ces tuiles juxtaposées 2 sont espacés de manière à définir, entre ces bords longitudinaux 22, un espacement qui (à l'instar de ces bords longitudinaux 22) est positionné à l'aplomb de l'embase 30 du profilé de montage 3 et au travers duquel s'écoule l'eau en direction du profilé de montage 3. Une caractéristique additionnelle consiste en ce que le bord longitudinal 22 d'au moins une des deux tuiles juxtaposées 2 comporte (plus particulièrement à proximité de l'extrémité inférieure d'un tel bord longitudinal 22) une goutte d'eau 230, notamment constituée par un décrochement, conçue pour faciliter l'égouttage de ce bord longitudinal 22 et empêcher l'écoulement de l'eau sous la face inférieure 21 de la tuile 2.

[0066] Cependant et selon un autre mode de réalisation (non représenté), les bords longitudinaux 22 de ces tuiles juxtaposées 2 peuvent comporter, de manière longitudinale, des moyens d'emboîtement et/ou des moyens aptes à constituer au moins une chicane. La présence de ces moyens permet, avantageusement, d'améliorer l'étanchéité au niveau de la juxtaposition entre deux tuiles juxtaposées 2.

[0067] Un mode préféré de réalisation consiste en ce que le profilé de montage 3 adopte la forme d'un rail, notamment métallique, comportant une embase 30 ainsi que deux ailes 31, voire encore deux retours 32.

[0068] Tel que mentionné ci-dessus, le dispositif de couverture 1 comporte au moins un profilé de montage 3 par-dessus lequel vient reposer au moins une tuile 2, voire une pluralité de tuiles 2.

[0069] Ce dispositif de couverture 1 comporte, alors, également, au moins une tuile 2, de préférence réalisée en terre cuite ou analogue, et qui vient, alors, reposer par-dessus deux profilés de montage 3, que comporte le dispositif 1 de couverture, et qui s'étendent parallèlement l'un par rapport à l'autre. A ce propos, on observera que ce sont, plus particulièrement, les bordures longitudinales 23 d'une telle tuile 2 qui viennent, alors, reposer par-dessus ces profilés de montage 3, plus particulièrement par-dessus les ailes 31, voire par-dessus les retours 32, que comportent ces profilés de montage 3.

[0070] Selon l'invention, le dispositif de couverture 1 comporte, encore, des moyens (4 ; 5) pour fixer une tuile 2 sur un profilé de montage 3.

[0071] Selon un premier type de réalisation, les moyens (4 ; 5) pour fixer une tuile 2 sur un profilé de montage 3 comportent au moins un moyen d'accrochage (40 ; 50) conçu pour coopérer avec la tuile 2, plus particulièrement avec un moyen d'accrochage complémentaire que comporte un moyen (7 ; 8) pour recevoir de tels moyens (4 ; 5) pour fixer et que comporte la tuile 2 comme il sera décrit plus en détail ci-dessous.

[0072] Ces moyens (4 ; 5) pour fixer comportent, encore, soit un moyen 41 pour rendre solidaire ce moyen d'accrochage 40 du profilé de montage 3, soit un moyen d'accrochage 51 conçu pour coopérer avec ce profilé de montage 3.

[0073] Selon un premier mode de réalisation (non re-

présenté) de ce premier type de réalisation, le moyen d'accrochage 40 (conçu pour coopérer avec la tuile 2) est constitué par un crochet tandis que le moyen 41 pour rendre ce moyen d'accrochage 40 solidaire du profilé de montage 3 est constitué par une soudure, une vis, un sertissage ou autre.

[0074] Selon un deuxième mode de réalisation de ce premier type de réalisation illustré figures 2, 3 et 4 (a à d), les moyens 4 pour fixer une tuile 2 sur un profilé de montage 3 sont constitués par un organe de fixation 42 comportant, d'une part, au moins un moyen d'accrochage 40 conçu pour coopérer avec la tuile 2. Un tel moyen d'accrochage 40 adopte, plus particulièrement, la forme d'un crochet ou analogue, notamment obtenu par déformation.

[0075] D'autre part, cet organe de fixation 42 comporte un moyen 41 pour rendre solidaire ce moyen d'accrochage 40 (et donc cet organe de fixation 42 lui-même) du profilé de montage 3, plus particulièrement d'une aile 31 ou (et de préférence) d'un retour 32 que comporte ce profilé 3. En fait, ce moyen 41 pour rendre solidaire peut adopter la forme d'un moyen d'emboîtement femelle (notamment constitué par un logement obtenu par déformation) et apte à coopérer avec un moyen d'emboîtement mâle (plus particulièrement une aile 31 ou un retour 32) que comporte le profilé de montage 3.

[0076] On observera qu'un tel organe de fixation 42 peut adopter la forme d'un clip (mode de réalisation préféré), d'une agrafe, d'un crochet ou analogue et/ou peut être obtenu par déformation d'une lame (mode de réalisation préféré), d'une languette ou analogue, notamment métallique.

[0077] Selon un troisième mode de réalisation de ce premier type de réalisation illustré figures 5, 6 et 7 (a à d), les moyens 5 pour fixer une tuile 2 sur un profilé de montage 3 sont constitués par un organe de fixation 52 comportant, d'une part, au moins un moyen d'accrochage 50 conçu pour coopérer avec la tuile 2. Un tel moyen d'accrochage 50 adopte, plus particulièrement, la forme d'un crochet ou analogue, notamment obtenu par déformation.

[0078] D'autre part, cet organe de fixation 52 comporte un moyen d'accrochage 51 conçu pour coopérer avec le profilé de montage 3, plus particulièrement avec l'embase 30 et/ou avec une aile 31 que comporte un tel profilé de montage 3.

[0079] On observera qu'un tel organe de fixation 52 peut adopter la forme d'une agrafe (mode de réalisation préféré), d'un crochet, d'un clip ou analogue et/ou peut être obtenu par déformation d'un fil (mode de réalisation préféré), d'une tige ou analogue, notamment métallique.

[0080] Quoi qu'il en soit, un tel organe de fixation (42 ; 52) est de type déformable, notamment de manière élastique, ceci pour permettre sa mise en place sur la tuile 2 ainsi que sur le profilé de montage 3.

[0081] Selon un deuxième type de réalisation (non représenté), les moyens pour fixer une tuile 2 sur un profilé de montage 3 peuvent, encore, être constitués par une

colle ou analogue interposée entre une telle tuile 2 et un tel profilé de montage 3. Une telle colle vient, alors, plus particulièrement, se substituer à un organe de fixation 52 tel que décrit ci-dessus et tel qu'illustré figures 5 à 7.

[0082] Selon un troisième type de réalisation (non représenté), les moyens pour fixer une tuile 2 sur un profilé de montage 3 sont constitués par une vis, notamment une vis auto-taraudeuse, traversant la tuile 2 (plus particulièrement une ouverture que comporte une telle tuile 2, notamment que comportent des moyens d'emboîtement femelle 100 de cette tuile 2 ou des moyens 9 pour assurer l'écoulement comme décrits ci-dessous) et coopérant avec le profilé de montage 3, notamment avec un retour 32 que comporte ce profilé de montage 3.

[0083] Tel que mentionné ci-dessus, le dispositif de couverture 1 selon l'invention comporte une pluralité de tuiles 2 qui sont destinées à reposer sur au moins un profilé de montage 3.

[0084] Ces tuiles 2 comportent, alors, chacune, au moins un moyen 6 pour recevoir au moins un tel profilé de montage 3.

[0085] En fait, un tel moyen 6 pour recevoir au moins un profilé de montage 3 comporte un logement 60, à l'intérieur duquel se loge au moins une partie du profilé de montage 3, plus particulièrement une aile 31 ou (et de préférence) un retour 32 que comporte ce profilé de montage 3.

[0086] Ce logement 60 s'étend sur au moins une partie de la longueur de la tuile 2, plus particulièrement sur l'intégralité de la longueur de la tuile 2.

[0087] De plus, ce logement 60 s'étend de manière longitudinale et à proximité d'un bord longitudinal 22 de la tuile 2.

[0088] En fait, c'est, plus particulièrement, la bordure longitudinale 23 de cette tuile 2 qui comporte, alors, un tel logement 60.

[0089] Selon un mode de réalisation préféré, un tel logement 60 est constitué par une rainure longitudinale 61 (continue ou interrompue par un évidement 71 décrit ci-dessous) s'étendant sur l'intégralité de la longueur de la tuile 2.

[0090] Une telle rainure 61 est ménagée en surface de la tuile 2, plus particulièrement en surface de la face inférieure 21 d'une telle tuile 2.

[0091] En fait, une tuile 2 (que comporte le dispositif de couverture 1 selon l'invention) repose sur deux profilés de montage 3 parallèles. Ainsi, une telle tuile 2 comporte, alors, deux moyens 6 pour recevoir un tel profilé de montage 3. Chacun de ces moyens 6 s'étend sur l'intégralité de la longueur de la tuile 2, ceci de manière longitudinale et à proximité d'un bord longitudinal 22 de la tuile 2. Chacun de ces moyens 6 adopte la forme d'un logement 60, constitué par une rainure longitudinale 61, et que comporte une bordure longitudinale 23 de la tuile 2.

[0092] Tel que mentionné ci-dessus, le dispositif de couverture 1 selon l'invention comporte des moyens (4 ; 5) pour fixer une tuile 2 sur un profilé de montage 3.

[0093] Ces tuiles 2 comportent, alors, chacune, au moins un moyen (7 ; 8) pour recevoir les moyens (4 ; 5) pour fixer une telle tuile 2 sur un tel profilé de montage 3.

[0094] En fait et selon un premier mode de réalisation (correspondant à des moyens 4 pour fixer conformes au deuxième mode de réalisation décrit ci-dessus), un tel moyen 7 pour recevoir les moyens 4 pour fixer comporte un logement 70, à l'intérieur duquel se loge au moins une partie de ces moyens 4 pour fixer, plus particulièrement le moyen d'accrochage 40 que comportent ces moyens 4 pour fixer.

[0095] Ce logement 70 s'étend, là encore, sur au moins une partie de la longueur de la tuile 2. De plus, ce logement 70 s'étend de manière longitudinale et à proximité d'un bord longitudinal 22 de la tuile 2. Là encore, c'est, plus particulièrement, la bordure longitudinale 23 de cette tuile 2 qui comporte, alors, un tel logement 70.

[0096] Selon un mode de réalisation préféré, un tel logement 70 est constitué par un évidement 71 (notamment longitudinal) s'étendant sur une partie de la longueur de la tuile 2.

[0097] Un tel évidement 71 est ménagé en profondeur dans la tuile 2 et/ou s'étend dans le prolongement (et à l'arrière) de la rainure 61 que comporte le moyen 6 pour recevoir au moins un profilé de montage 3.

[0098] Tel que mentionné ci-dessus, une tuile 2 (que comporte le dispositif de couverture 1 selon l'invention) repose sur deux profilés de montage 3. Ainsi, une telle tuile 2 comporte au moins deux moyens 7 pour recevoir des moyens 4 pour fixer une telle tuile 2 sur ces deux profilés de montage 3. Chacun de ces moyens 7 s'étend sur une partie de la longueur de la tuile 2, ceci de manière longitudinale et à proximité d'un bord longitudinal 22 de la tuile 2. Chacun de ces moyens 7 adopte la forme d'un logement 70, constitué par un évidement 71, et que comporte une bordure longitudinale 23 de la tuile 2.

[0099] Selon une autre caractéristique de l'invention, un tel évidement 71 présente des parois longitudinales dont l'une au moins comporte au moins un moyen d'accrochage complémentaire conçu pour coopérer avec au moins un moyen d'accrochage 40 que comporte les moyens 4 pour fixer une tuile 2 sur un profilé de montage 3.

[0100] Un tel moyen d'accrochage complémentaire adopte la forme d'un rebord d'accrochage, d'un état de surface particulier de la paroi longitudinale (rugueux, pourvu d'aspérités ou autre) ou analogue.

[0101] Cependant et selon un deuxième mode de réalisation (correspondant à des moyens 5 pour fixer conformes au troisième mode de réalisation décrit ci-dessus), un tel moyen 8 pour recevoir les moyens 5 pour fixer une tuile 2 sur un profilé de montage 3 comportent un moyen d'accrochage complémentaire 80.

[0102] En fait, un tel moyen d'accrochage complémentaire 80 est conçu pour coopérer avec un moyen d'accrochage 50 que comportent les moyens 5 pour fixer.

[0103] Selon un mode particulier de réalisation, un tel moyen d'accrochage complémentaire 80 est constitué

par un rebord d'accrochage ou analogue.

[0104] On observera que c'est la tuile 2 qui comporte un tel moyen d'accrochage complémentaire 80, ceci à proximité d'un bord transversal 24 de la tuile 2, plus particulièrement à proximité d'un bord transversal 24 arrière (ou supérieur). En fait, c'est, plus particulièrement, une bordure transversale 25 (plus particulièrement la bordure transversale 25 arrière ou supérieure, usuellement dénommée talon) qui comporte un tel moyen d'accrochage complémentaire 80.

[0105] Selon une autre caractéristique de l'invention, ce moyen 8 pour recevoir les moyens 5 pour fixer comporte, encore, un logement 81, à l'intérieur duquel se loge au moins une partie des moyens 5 pour fixer (plus particulièrement le moyen d'accrochage 50). C'est, plus particulièrement, le moyen d'accrochage complémentaire 80 mentionné ci-dessus qui comporte, alors, un tel logement 81, ceci à proximité d'un bord longitudinal 22 de la tuile 2.

[0106] Selon une autre caractéristique, la tuile 2 (que comporte le dispositif de couverture de l'invention) comporte, à proximité d'un bord transversal 24 et/ou au niveau d'une bordure transversale 25, un moyen 9 conçu pour assurer l'écoulement de l'eau en direction d'au moins un bord longitudinal 22 de la tuile 2.

[0107] Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, la tuile 2 comporte un tel moyen 9 pour assurer l'écoulement de l'eau, ceci à proximité du bord transversal 24 arrière (ou supérieur). C'est, plus particulièrement, la bordure transversale 25 supérieure (ou arrière) de cette tuile 2 qui comporte, alors, un tel moyen 9.

[0108] Tel que mentionné ci-dessus, le bord longitudinal 22 d'une tuile 2 est positionné à l'aplomb de l'embase 30 du profilé de montage 3. Il en résulte que l'eau s'écoule (par le biais du moyen 9 pour assurer son écoulement) en direction d'un bord longitudinal 22 et, arrivé au niveau de ce bord longitudinal 22, s'écoule à l'intérieur du profilé de montage 3 en vue de son évacuation par ce profilé de montage 3.

[0109] En fait, ce moyen 9 (conçu pour assurer l'écoulement de l'eau en direction d'au moins un bord longitudinal 22 de la tuile 2) s'étend de manière transversale à la tuile 2 et en direction d'au moins un bord longitudinal 22 de la tuile 2.

[0110] Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, ce moyen 9 pour assurer l'écoulement de l'eau s'étend entre les deux bords longitudinaux 22 de la tuile 2.

[0111] En fait, un tel moyen 9 pour assurer l'écoulement de l'eau en direction d'un bord longitudinal 22 présente une pente descendante en direction de ce bord longitudinal 22.

[0112] A ce propos, on observera qu'un mode de réalisation particulier de l'invention consiste en ce que le moyen 9 pour assurer l'écoulement de l'eau est conçu pour assurer l'écoulement de cette eau en direction des deux bords longitudinaux 22 de la tuile 2. Pour ce faire, ce moyen 9 présente une double pente descendante chacune en direction d'un tel bord longitudinal 22.

[0113] Un tel moyen 9 pour assurer l'écoulement de l'eau en direction d'au moins un bord longitudinal 22 de la tuile 2 adopte la forme d'une rainure, d'une gouttière, d'un canal ou analogue.

[0114] Tel que mentionné ci-dessus, c'est la tuile 2 (plus particulièrement, la bordure transversale 25 supérieure ou arrière de cette tuile 2) qui comporte un tel moyen 9 pour assurer l'écoulement de l'eau, ceci à proximité du bord transversal 24 supérieur (ou arrière). A ce propos, on observera que ce moyen 9 peut, alors, se situer en aval ou en contrebas de la face supérieure 20 de la tuile 2. Dans un pareil cas, la tuile 2 (plus particulièrement, la bordure transversale 25 inférieure ou avant de cette tuile 2) comporte, également, un rebord de recouvrement destiné à s'étendre par-dessus le moyen 9 pour assurer l'écoulement de l'eau et que comporte une tuile 2 adjacente située en aval.

[0115] Dans un tel mode de réalisation, le dispositif de couverture 1 comporte des moyens (non représentés) pour fixer ensemble deux tuiles adjacentes 2, plus particulièrement pour immobiliser ces deux tuiles 2 l'une par rapport à l'autre, ceci selon une direction perpendiculaire à un plan général dans lequel s'étendent ces tuiles 2. De tels moyens pour fixer peuvent, alors, adopter la forme d'une épingle ou analogue conçue pour coopérer, d'une part, avec la bordure transversale 25 supérieure ou arrière (plus particulièrement avec le bord transversal 24 supérieur ou arrière) d'une tuile 2 adjacente située en aval et, d'autre part, avec la bordure transversale 25 inférieure ou avant (plus particulièrement avec le bord transversal 24 inférieur ou avant) d'une tuile 2 adjacente située en amont.

[0116] Une caractéristique additionnelle de la tuile 2 du dispositif de couverture 1 consiste en ce qu'une telle tuile 2 comporte des moyens d'emboîtement 10, conçus pour coopérer avec des moyens d'emboîtement complémentaires que comporte une autre tuile 2 adjacente, plus particulièrement une tuile supérieure 2 (située en amont) ou une tuile inférieure 2 (située en aval).

[0117] La présence de ces moyens d'emboîtement 10 permet, avantageusement, de faciliter le montage d'une nouvelle tuile 2 par rapport à une tuile adjacente déjà implantée et/ou d'immobiliser une tuile 2 par rapport à une tuile adjacente, notamment selon une direction perpendiculaire à un plan général dans lequel s'étend une telle tuile 2.

[0118] En fait, ces moyens d'emboîtement 10 sont constitués, d'une part, par un moyen d'emboîtement femelle 100 que comporte la tuile 2 à proximité d'un bord transversal 24 et/ou que comporte la bordure transversale 25 d'une telle tuile 2 et, d'autre part, par un moyen d'emboîtement mâle 101 que comporte la tuile 2 à proximité de l'autre bord transversal 24 et/ou que comporte l'autre bordure transversale 25 de la tuile 2.

[0119] En fait et selon un mode de réalisation préféré de l'invention, c'est, plus particulièrement, la tuile 2 qui comporte le moyen d'emboîtement femelle 100 à proximité d'un bord transversal 24 arrière (ou supérieur) et/ou

la bordure transversale 25 arrière (ou supérieure, usuellement dénommé talon) de cette tuile 2 qui comporte ce moyen d'emboîtement femelle 100.

[0120] Quant au moyen d'emboîtement mâle 101, c'est, plus particulièrement, la tuile 2 qui comporte ce moyen d'emboîtement mâle 101 à proximité d'un bord transversal 24 avant (ou inférieur) et/ou la bordure transversale 25 avant (ou inférieure, usuellement dénommé nez) de cette tuile 2 qui comporte ce moyen d'emboîtement mâle 101.

[0121] Selon un premier mode de réalisation illustré sur les figures en annexe, le moyen d'emboîtement mâle 101 est constitué par une nervure tandis que le moyen d'emboîtement femelle 100 est constitué par une rainure qui, d'ailleurs et de manière avantageuse, constitue, au moins en partie le moyen 9 pour assurer l'écoulement de l'eau en direction d'au moins un bord longitudinal 22 de la tuile 2.

[0122] Un autre mode de réalisation non représenté consiste en ce que le moyen d'emboîtement femelle 100 est constitué par une mortaise tandis que le moyen d'emboîtement mâle 101 est constitué par un tenon.

[0123] Encore un autre mode de réalisation consiste en ce que le moyen d'emboîtement femelle 100 est constitué par un logement tandis que le moyen d'emboîtement mâle 101 est constitué par une languette élastique, une tige, un doigt ou analogue.

[0124] Une caractéristique additionnelle consiste en ce que la tuile 2 comporte des moyens pour espacer le bord longitudinal 22 de deux tuiles juxtaposées 2 (plus particulièrement le bord longitudinal 22 d'une tuile 2 par rapport au bord longitudinal 22 d'une autre tuile juxtaposées 2) et/ou le bord transversal 24 de deux tuiles adjacentes 2 (plus particulièrement le bord transversal 24 d'une tuile 2 par rapport au bord transversal 24 d'une autre tuile adjacente 2, selon le cas, supérieure ou inférieure).

[0125] En fait, ces moyens pour espacer comportent, d'une part, au moins un organe (plus particulièrement, un patin, un doigt, un plot ou analogue), équipant un rebord de recouvrement ou un moyen d'emboîtement mâle 101 (que comporte un moyen d'emboîtement 10 que comporte la tuile 2), et qui s'étend en direction d'un moyen 9 pour assurer l'écoulement de l'eau 9 ou d'un moyen d'emboîtement femelle 100 (que comporte ce moyen d'emboîtement 10), ceci de manière sensiblement perpendiculaire au plan général d'extension de la tuile 2.

[0126] D'autre part, ces moyens pour espacer comportent un logement, équipant un moyen 9 pour assurer l'écoulement de l'eau 9 ou un moyen d'emboîtement femelle 100 (que comporte un moyen d'emboîtement 10 que comporte la tuile 2), ménagé en regard d'un organe (plus particulièrement dans le fond du moyen 9 ou du moyen d'emboîtement femelle 100), et à l'intérieur duquel vient se loger un tel organe.

[0127] En fait, ces moyens pour espacer équipent une telle tuile 2 plus particulièrement à proximité d'au moins

un bord longitudinal 22 de la tuile 2.

[0128] Ces moyens pour espacer permettent, avantageusement, de créer, entre les tuiles 2 (respectivement juxtaposées ou adjacentes), un jeu (respectivement longitudinal ou transversal) nécessaire pour compenser les effets des variations de température (dilatation à la chaleur et rétraction au froid), des mouvements et déformations de la charpente, et/ou des mouvements sismiques.

[0129] Tel que mentionné ci-dessus, les tuiles 2 (que comporte le dispositif de couverture 1) comportent une face supérieure 20 et une face inférieure 21.

[0130] Aussi et selon une caractéristique additionnelle de l'invention, une telle tuile 2 présente une face supérieure 20 comportant au moins une portion 200, soit s'étendant de manière parallèle par rapport à un plan général d'extension de la tuile 2, soit présentant une inclinaison par rapport à ce plan et s'étendant, alors et selon le cas, de manière longitudinale ou transversale par rapport à la tuile 2.

[0131] Selon un premier mode de réalisation (non représenté), une telle face supérieure 20 comporte une unique portion 200 s'étendant de manière parallèle par rapport à un plan général d'extension de la tuile 2. Un tel mode de réalisation permet, avantageusement, de positionner la face supérieure 20 d'une tuile 2 dans le prolongement de la face supérieure 20 d'une tuile adjacente et d'une tuile juxtaposée ceci pour la réalisation d'un toit présentant une surface plane et dépourvu d'escaliers (contrairement aux toits de l'état de la technique).

[0132] Tel que mentionné ci-dessus, la face supérieure 20 peut comporter au moins une portion 200 présentant une inclinaison par rapport au plan général d'extension de la tuile 2.

[0133] Dans un pareil cas, une telle portion 200 peut s'étendre de manière transversale (figure 8) ou longitudinale (figure 9) par rapport la tuile 2.

[0134] Aussi et selon un deuxième mode de réalisation, la face supérieure 20 de la tuile 2 présente une unique portion 200 (correspondant à toute la surface de cette face supérieure 20), présentant une inclinaison par rapport au plan général d'extension de la tuile 2, et s'étendant de manière transversale par rapport à cette tuile 2. Ce mode de réalisation permet, avantageusement, de réaliser un toit présentant des escaliers.

[0135] En fait et comme visible sur les figures en annexe, la face supérieure 20 d'une tuile 2 peut comporter au moins deux portions 200, présentant chacune une inclinaison de pente différente ou contraire.

[0136] Selon un premier mode de réalisation, ces portions 200 peuvent s'étendre de manière longitudinale par rapport à la tuile 2 ce qui permet, avantageusement, de faciliter l'écoulement longitudinal. Tel que visible sur la figure 9, une telle tuile 2 peut, alors, comporter 5 portions 200 s'étendant de manière longitudinale.

[0137] Selon un autre mode de réalisation, ces portions 200 peuvent s'étendre de manière transversale par rapport à la tuile 2. Ceci permet, avantageusement, de faciliter la prise d'appui d'un pied d'un opérateur (plus

particulièrement en créant un point de blocage) et/ou de diminuer la vitesse de l'écoulement de l'eau (application particulière appropriée pour les grands rampants) et/ou de créer un moyen pour retenir la neige (notamment en conférant à une telle portion 200 une inclinaison importante par rapport au plan d'extension de la tuile 2 et susceptible de constituer un moyen pour retenir la neige).

[0138] Tel que visible sur la figure 8, une telle tuile 2 peut, alors comporter 4 portions 200 qui, deux à deux, présentent une inclinaison de pente opposée.

[0139] Selon une caractéristique additionnelle, le dispositif de couverture 1 de l'invention peut, encore, comporter des moyens pour au moins limiter (voire empêcher) le déplacement longitudinal, par rapport à un profilé de montage 3, d'au moins une tuile 2 et/ou des moyens (4 ; 5) pour fixer une tuile 2 sur un profilé de montage 3.

[0140] Selon un premier mode de réalisation (non représenté), les moyens pour au moins limiter le déplacement longitudinal d'au moins une tuile 2 comportent, d'une part, au moins un ergot, que comporte le profilé de montage 3 (plus particulièrement une aile 31 ou, et de préférence, un retour 32 de ce profilé de montage 3), et qui s'étend latéralement par rapport à ce profilé de montage 3 (notamment par rapport à une aile 31 ou à un retour 32). En fait, un tel ergot peut être constitué par une déformation d'une portion de profilé de montage 3 délimitée par une découpe que comporte ce profilé de montage 3.

[0141] D'autre part, ces moyens pour au moins limiter le déplacement longitudinal d'au moins une tuile 2 comportent au moins une butée d'arrêt, qui coopère avec un ergot tel que mentionné ci-dessus, et que comporte la tuile 2. Une telle butée d'arrêt peut être constituée par un logement, par une rainure transversale ou analogue.

[0142] Un autre mode de réalisation consiste en ce que les moyens pour au moins limiter le déplacement d'une tuile 2 par rapport à un profilé de montage 3 sont constitués par des moyens pour fixer une telle tuile 2 sur un tel profilé de montage 3, plus particulièrement sous la forme d'une vis telle que décrite ci-dessus.

[0143] En ce qui concerne les moyens pour au moins limiter le déplacement longitudinal des moyens 4 pour fixer une tuile 2, ceux-ci comportent, d'une part, au moins une découpe que comporte le profilé de montage 3 (plus particulièrement une aile 31 de ce profilé de montage 3) et, d'autre part, un doigt, qui coopère avec une telle découpe, et que comportent les moyens 4 pour fixer une tuile 2 sur un tel profilé de montage, plus particulièrement que comporte un organe de fixation (42).

[0144] La présence de ces moyens pour au moins limiter le déplacement longitudinal, par rapport à un profilé de montage 3, d'au moins une tuile 2 et/ou des moyens (4 ; 5) pour fixer une tuile 2 sur un profilé de montage 3 permet, avantageusement, de monter une telle tuile 2 sur une charpente avec un angle d'inclinaison important (pour la réalisation d'un toit de grande pente), voire en bardage.

[0145] La présente invention concerne, alors, égale-

ment et plus particulièrement, une tuile 2 de dispositif de couverture 1 d'un bâtiment destiné à reposer sur une charpente, notamment une tuile 2 pour un dispositif de couverture 1 présentant les caractéristiques décrites ci-dessus.

[0146] En fait, une telle tuile 2 présente les caractéristiques décrites ci-dessus.

[0147] Une telle tuile 2 est, de préférence, réalisée en terre cuite ou analogue.

[0148] Une telle tuile 2 s'étend selon un plan général d'extension qui, en position de service de cette tuile 2 (au sein du dispositif de couverture 1), s'étend dans le sens de la pente du toit, et parallèlement au plan du toit ainsi qu'au plan de la charpente.

[0149] En position de service de cette tuile 2 (au sein du dispositif de couverture 1), le plan général d'extension d'une telle tuile 2 est perpendiculaire à une aile 31 du profilé de montage 3, et parallèle à l'embase 30 de ce profilé 3 ainsi qu'à un retour 32 de ce profilé 3.

[0150] En particulier, une telle tuile 2 comporte au moins un moyen 6 pour recevoir un profilé de montage 3 (et qui présente les caractéristiques décrites ci-dessus) et au moins un moyen (7 ; 8) pour recevoir des moyens (4 ; 5) pour fixer cette tuile 2 sur le profilé de montage 3 (et qui présente les caractéristiques décrites ci-dessus).

[0151] Cette tuile 2 comporte, encore, un moyen 9 pour assurer l'écoulement de l'eau en direction d'au moins un tel bord longitudinal 22 et présentant les caractéristiques décrites ci-dessus.

[0152] Cette tuile 2 comporte, également, des moyens d'emboîtement 10, conçus pour coopérer avec des moyens d'emboîtement complémentaires que comporte une autre tuile adjacente 2.

[0153] Finalement, la tuile 2 présente une face supérieure 20 comportant au moins une portion 200, soit s'étendant de manière parallèle par rapport à un plan général d'extension de la tuile 2, soit présentant une inclinaison par rapport à ce plan et s'étendant, alors et selon le cas, de manière longitudinale ou transversale par rapport à la tuile 2.

Revendications

1. Dispositif (1) de couverture d'un bâtiment destiné à reposer sur une charpente et comportant une pluralité de tuiles (2), **caractérisé par le fait:**

- **qu'il** comporte, encore, au moins un profilé de montage (3) destiné à être fixé sur la charpente ainsi que des moyens (4 ; 5) pour fixer une tuile (2) sur un tel profilé de montage (3);
- **et que** les tuiles (2) sont destinées à reposer sur au moins un profilé de montage (3) et comportent, chacune, au moins un moyen (6) pour recevoir au moins un tel profilé de montage (3) et au moins un moyen (7 ; 8) pour recevoir les moyens (4 ; 5) pour fixer une tuile (2) sur un tel

profilé de montage (3).

2. Dispositif (1) de couverture selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** le profilé de montage (3) comporte, d'une part, une embase (30) destinée à être fixée sur la charpente et, d'autre part, au moins une aile (31) s'étendant, à partir de ladite embase (30), de manière longitudinale par rapport à cette embase (30), et en formant un angle avec cette embase (30). 5
3. Dispositif (1) de couverture selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** le profilé de montage (3) comporte, encore, au moins un retour (32) s'étendant, à partir d'une aile (31), de manière longitudinale par rapport à cette aile (31), et en formant un angle avec cette aile (31). 10
4. Dispositif (1) de couverture selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le profilé de montage (3) adopte la forme d'un rail, notamment métallique, comportant une embase (30) ainsi que deux ailes (31), voire encore deux retours (32). 15 20
5. Dispositif (1) de couverture selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** les moyens pour fixer une tuile (2) sur un profilé de montage (3) sont constitués, soit par une vis, traversant la tuile (2), et coopérant avec le profilé de montage (3), soit par une colle interposée entre une telle tuile (2) et un tel profilé de montage (3). 25 30
6. Dispositif (1) de couverture selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé par le fait que** les moyens (4 ; 5) pour fixer une tuile (2) sur un profilé de montage (3) comportent au moins un moyen d'accrochage (40 ; 50) conçu pour coopérer avec la tuile (2) ainsi que, selon le cas, un moyen (41) pour rendre solidaire ce moyen d'accrochage (40) du profilé de montage (3) ou un moyen d'accrochage (51) conçu pour coopérer avec le profilé de montage (3). 35 40
7. Dispositif (1) de couverture selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le moyen (6) pour recevoir au moins un profilé de montage (3) et/ou le moyen (7) pour recevoir les moyens (4) pour fixer une tuile (2) sur un profilé de montage (3) comportent un logement (60 ; 70), à l'intérieur duquel se logent au moins une partie du profilé (3) ou au moins une partie des moyens (4) pour fixer, qui s'étend sur au moins une partie de la longueur de la tuile (2), ceci de manière longitudinale et à proximité d'un bord longitudinal (22) de la tuile (2). 45 50
8. Dispositif (1) de couverture selon l'une quelconque

des revendications 1 à 6, **caractérisé par le fait que** le moyen (8) pour recevoir les moyens (5) pour fixer une tuile (2) sur un profilé de montage (3) comportent un moyen d'accrochage complémentaire (80) que comporte la tuile (2) à proximité d'un bord transversal (24). 5

9. Dispositif (1) de couverture selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** la tuile (2) comporte, à proximité d'un bord transversal (24) et/ou au niveau d'une bordure transversale (25), un moyen (9), s'étendant de manière transversale à la tuile (2) et entre les deux bords longitudinaux (22) de la tuile (2), et conçu pour assurer l'écoulement de l'eau en direction de ces deux bords longitudinaux (22). 10 15
10. Dispositif (1) de couverture selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** le dispositif (1) comporte des moyens (11) pour au moins limiter le déplacement longitudinal, par rapport à un profilé de montage (3), d'au moins une tuile (2) et/ou des moyens (4) pour fixer une tuile (2) sur un profilé de montage (3). 20 25
11. Tuile (2) de dispositif (1) de couverture d'un bâtiment destiné à reposer sur une charpente, notamment pour un dispositif (1) de couverture selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par le fait qu'elle comporte** : 30
 - au moins un moyen (6) pour recevoir un profilé de montage (3), que comporte un dispositif (1) de couverture d'une charpente, et qui est fixé sur la charpente ;
 - au moins un moyen (7 ; 8) pour recevoir des moyens (4 ; 5) pour fixer cette tuile (2) sur le profilé de montage (3) et que comporte un dispositif (1) de couverture d'une charpente.
12. Tuile (2) selon la revendication 11, **caractérisée par le fait que** le moyen (6) pour recevoir au moins un profilé de montage (3) et/ou le moyen (7) pour recevoir des moyens (4) pour fixer la tuile (2) sur le profilé de montage (3) comportent un logement (60 ; 70), à l'intérieur duquel se logent au moins une partie du profilé de montage (3) ou au moins une partie des moyens (4) pour fixer, qui s'étend sur au moins une partie de la longueur de la tuile (2), ceci de manière longitudinale et à proximité d'un bord longitudinal (22) de la tuile (2). 35 40 45 50
13. Tuile (2) selon l'une quelconque des revendications 11 ou 12, **caractérisée par le fait que** le moyen (6) pour recevoir au moins un profilé de montage (3) comporte un logement (60) constitué par une rainure longitudinale (61) s'étendant sur l'intégralité de la longueur de la tuile (2). 55

14. Tuile (1) selon l'une quelconque des revendications 11 ou 12, **caractérisée par le fait que** le moyen (7) pour recevoir les moyens (4) pour fixer une tuile (2) sur un profilé de montage (3) comporte un logement (70) constitué par un évidement (71) s'étendant une 5
partie de la longueur de la tuile (2).
15. Tuile (2) selon la revendication 11, **caractérisée par le fait que** le moyen (8) pour recevoir les moyens (5) pour fixer une tuile (2) sur un profilé de montage (3) comporte un moyen d'accrochage complémentaire (81), que comporte la tuile (2) à proximité d'un bord transversal (24) et/ou que comporte une bordure transversale (25) de cette tuile (2), et qui est conçu pour coopérer avec un moyen d'accrochage (50) que comportent les moyens pour fixer (5). 10
15
16. Tuile (2) selon l'une quelconque des revendications 11 à 15, **caractérisée par le fait que** la tuile (2) comporte, à proximité d'un bord transversal (24) 20
et/ou au niveau d'une bordure transversale (25), un moyen (9), s'étendant de manière transversale à la tuile (2) et entre les deux bords longitudinaux (22) de la tuile (2), et conçu pour assurer l'écoulement de l'eau en direction de ces deux bords longitudinaux (22). 25
17. Tuile (2) selon l'une quelconque des revendications 11 à 16, **caractérisée par le fait que** la tuile (2) comporte des moyens d'emboîtement (10), conçus 30
pour coopérer avec des moyens d'emboîtement complémentaires que comporte une autre tuile adjacente (2), et constitués, d'une part, par un moyen d'emboîtement femelle (100) que comporte la tuile (2) à proximité d'un bord transversal (24) et/ou que 35
comporte une bordure transversale (25) de cette tuile (2) et, d'autre part, par un moyen d'emboîtement mâle (101) que comporte la tuile (2) à proximité d'un autre bord transversal (24) et/ou que comporte une autre bordure transversale (25) de cette tuile (2). 40
18. Tuile (2) selon l'une quelconque des revendications 11 à 17, **caractérisée par le fait que** la tuile (2) présente une face supérieure (20) comportant au moins une portion (200), soit s'étendant de manière 45
parallèle par rapport à un plan général d'extension de la tuile (2), soit présentant une inclinaison par rapport à ce plan et s'étendant, selon le cas, de manière longitudinale ou transversale par rapport à la tuile (2). 50

55

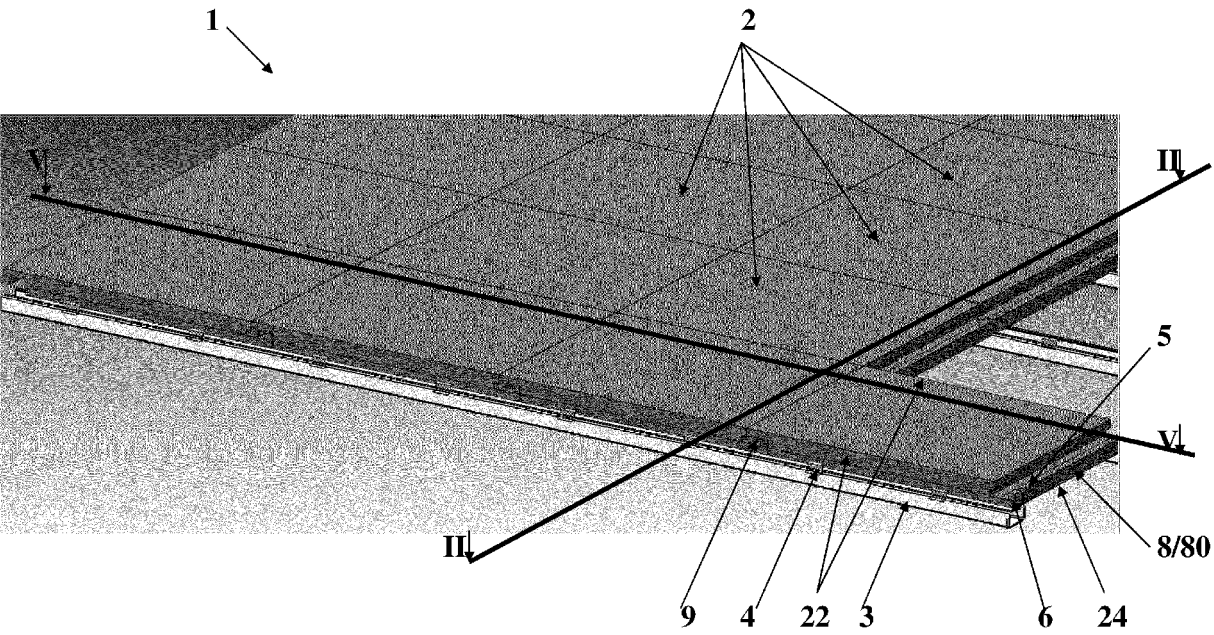


FIG. 1

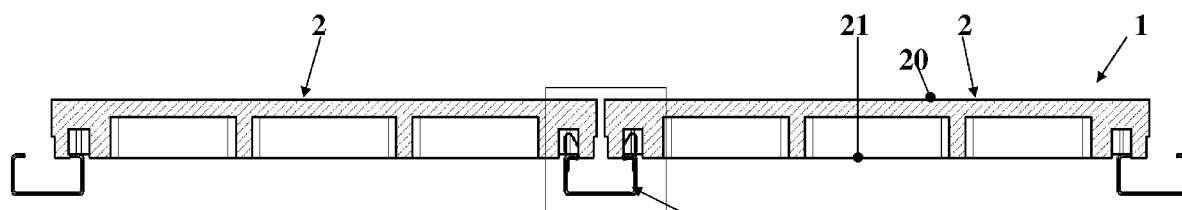


FIG. 2

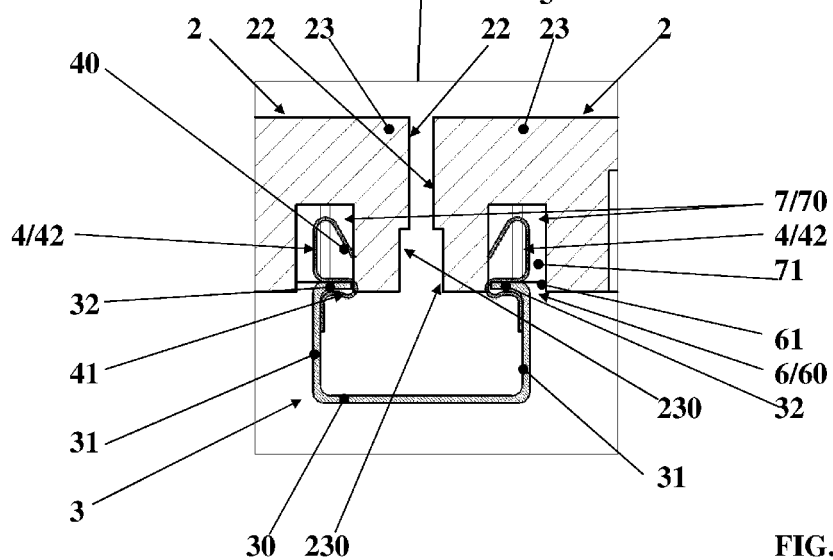


FIG. 3

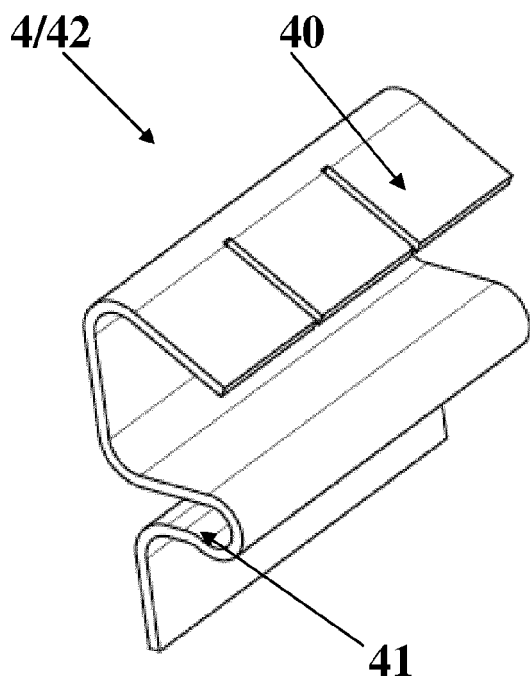


FIG. 4a

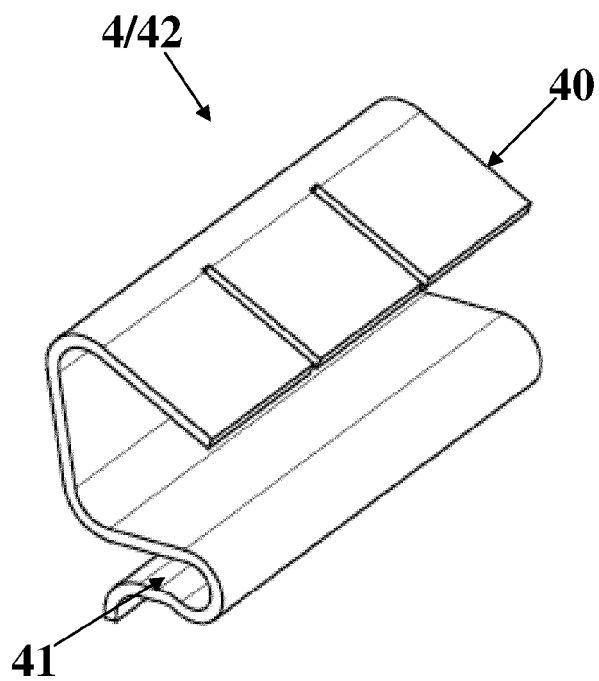


FIG. 4b

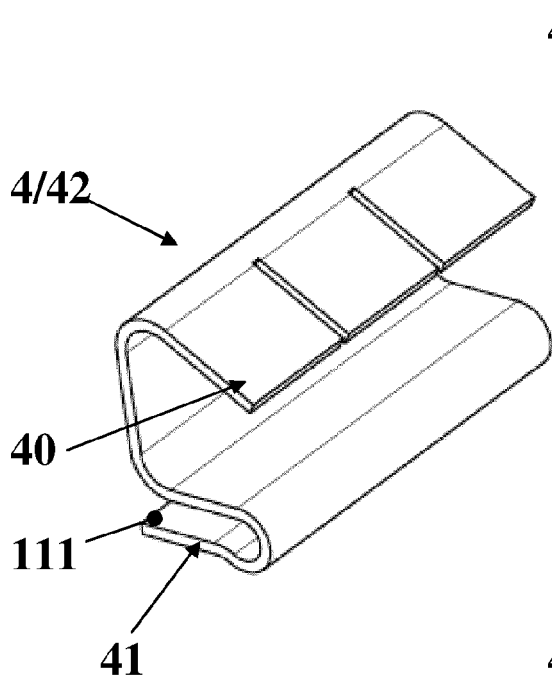


FIG. 4c

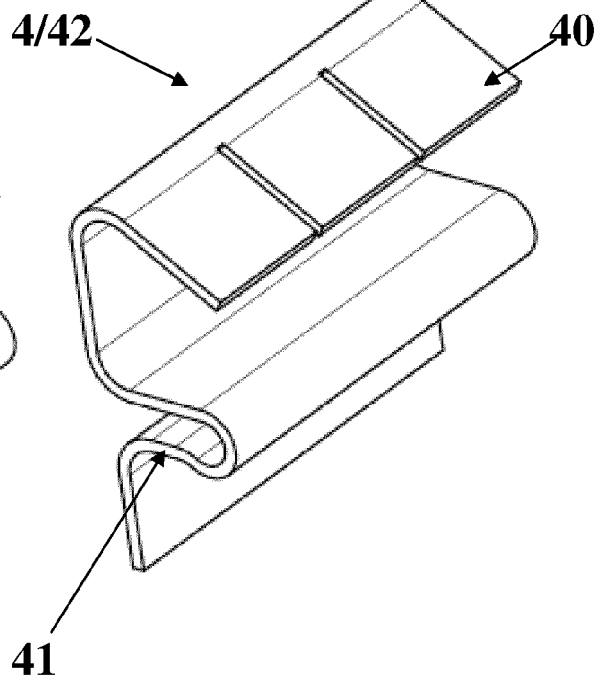
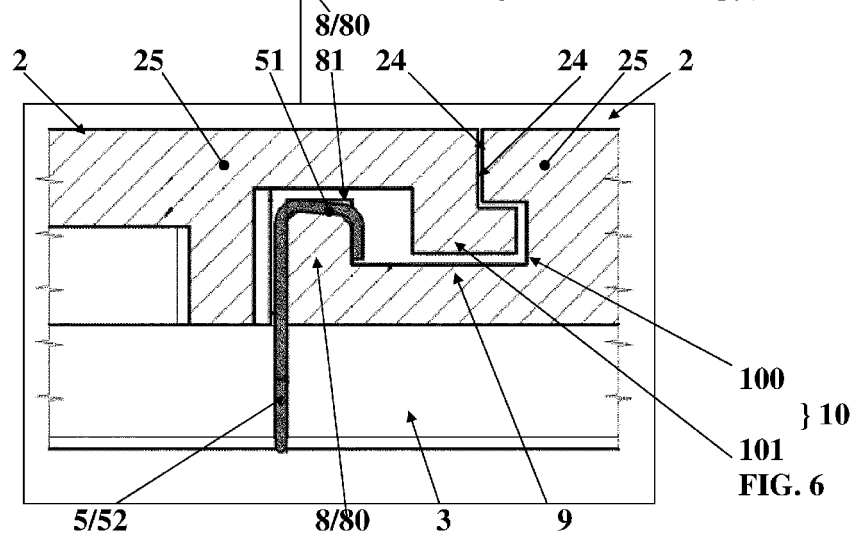
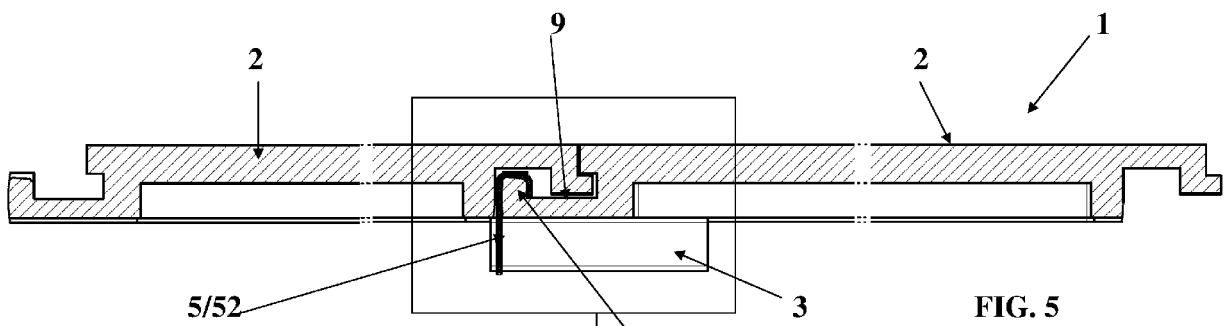


FIG. 4d



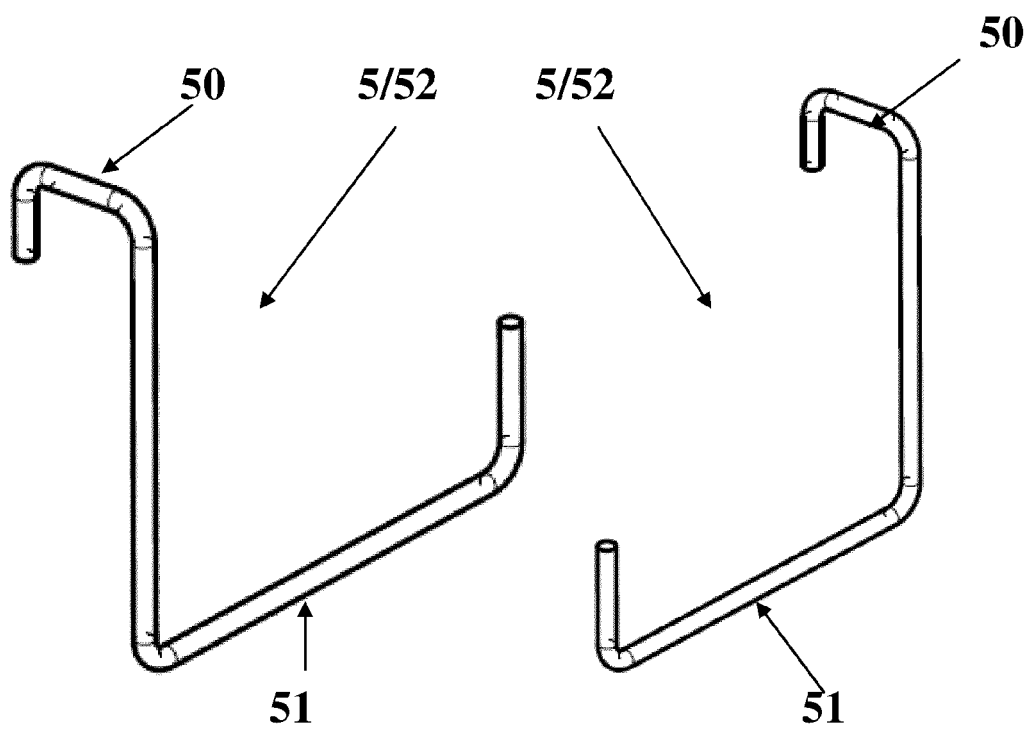


FIG. 7a

FIG. 7b

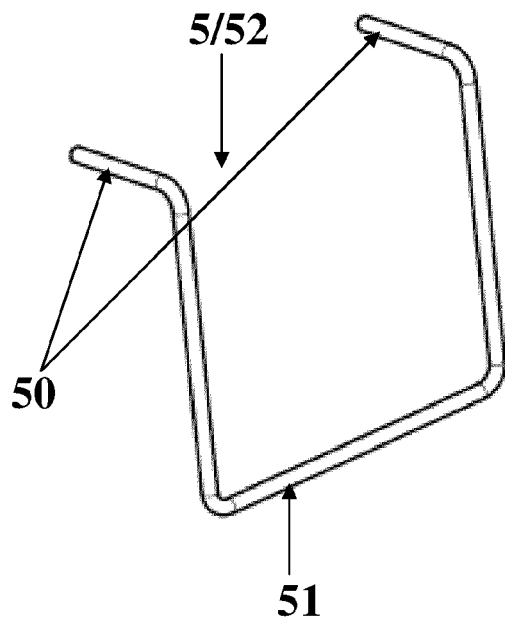


FIG. 7c

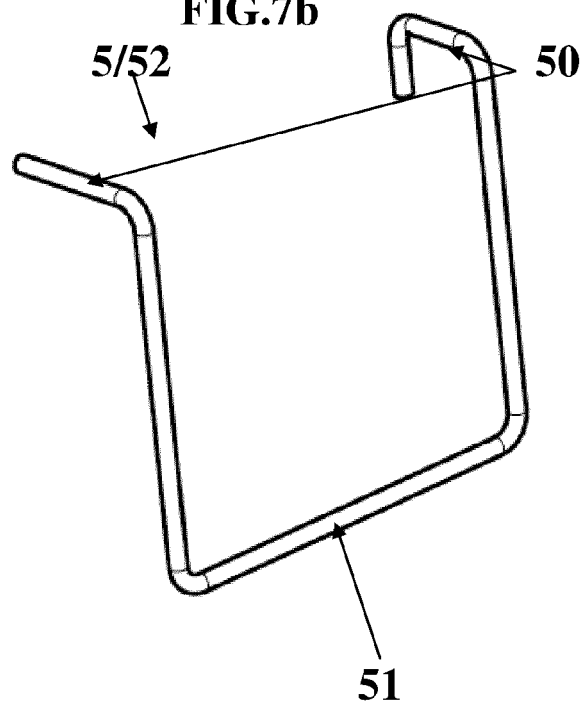


FIG. 7d

