

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 989 253 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
29.10.2003 Bulletin 2003/44

(51) Int Cl.7: **E04D 1/30**

(21) Numéro de dépôt: **98420167.3**

(22) Date de dépôt: **25.09.1998**

(54) **Tuiles destinées à être disposées en bordure inférieure d'un toit**

Dachrandziegel

Roof edge tiles

(84) Etats contractants désignés:
BE CH CY DE ES FR GR IT LI LU MC NL PT

(43) Date de publication de la demande:
29.03.2000 Bulletin 2000/13

(73) Titulaire: **IMERYS TOITURE**
69760 Limonest (FR)

(72) Inventeur: **Ferragut, Jean-Pierre**
26240 Saint Vallier (FR)

(74) Mandataire: **Maureau, Philippe et al**
Cabinet GERMAIN & MAUREAU,
12, rue Boileau,
BP 6153
69466 Lyon Cedex 06 (FR)

(56) Documents cités:
FR-A- 2 516 130 **FR-A- 2 576 347**
FR-A- 2 763 975 **US-A- 5 661 940**

EP 0 989 253 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention a pour objet une tuile destinée à être disposée en bordure inférieure d'un toit, et à être montée de façon alternée avec des tuiles principales comportant un cornet prolongé- le long de l'un de ses bords par un plateau dont le bord avant, destiné à être tourné du côté inférieur du toit est disposé en retrait du bord correspondant du cornet. Il résulte de cette structure de tuile que la chute d'eau, directement au sol ou dans un chéneau n'est pas linéaire, compte tenu des décrochements existant entre le bord avant du cornet et le bord avant du plateau de chaque tuile. Si la toiture est équipée de chéneaux de récupération d'eau, il convient, compte tenu de ce décalage, de surdimensionner le ou les chéneaux. Lorsqu'il n'y a pas de chéneau mais simplement un caniveau au sol, le rideau d'eau n'est pas rectiligne, et se rapproche ponctuellement du mur au droit des bords avant des plateaux.

[0002] Le but de l'invention est de fournir une tuile destinée à être disposée en bordure inférieure d'un toit, et à être montée de façon alternée avec des tuiles principales du type précité, afin de permettre le réaligement de la ligne de chute d'eau.

[0003] A cet effet, la tuile qu'elle concerne, comprend une partie en forme de cornet et une partie en forme de plateau, destinée à être placée sous respectivement le cornet et le plateau d'une tuile principale, le bord avant du plateau étant aligné avec celui du cornet, le plateau comportant deux surfaces, une surface inférieure située du côté de l'avant disposée plus bas qu'une surface supérieure sensiblement parallèle au bord avant de la tuile et situé à une distance du bord sensiblement égale à la distance entre les bords avant du cornet et du plateau d'une tuile principale, ce décrochement étant égal à l'épaisseur d'une nervure ménagée sous le plateau et à proximité du bord avant d'une tuile principale, au moins un tenon faisant saillie de la face inférieure du plateau pour réaliser l'accrochage de la tuile sur un liteau.

[0004] Les tuiles selon l'invention sont montées en bordure inférieure d'un toit, et sont recouvertes par les tuiles principales. Dans la mesure où le bord avant d'une tuile selon l'invention est dans l'alignement du bord avant du cornet, la ligne de chute d'eau est rectiligne, puisque la surface inférieure de chaque plateau d'une tuile selon l'invention, disposée sous un plateau d'une tuile principale, et prolongeant ce plateau à l'avant, assure le réaligement de la ligne de chute d'eau. En outre, la tuile selon l'invention donne à la tuile principale disposée au-dessus la même inclinaison qu'aux autres tuiles principales des rangées supérieures de la toiture, évitant d'avoir à doubler les liteaux au niveau de la rangée inférieure de tuiles, comme tel est le cas habituellement.

[0005] Suivant une caractéristique de l'invention le cornet ne s'étend que dans la partie avant de la tuile, la surface supérieure du plateau s'étend en arrière du cornet sur sensiblement la moitié de la largeur de celui-ci,

et une paroi transversale obture le fond du cornet dans la zone de celui-ci prolongée par la surface supérieure du plateau

[0006] La paroi transversale permet notamment d'éviter le passage d'oiseaux ou de rongeurs vers l'intérieur de la toiture.

[0007] En outre, la paroi transversale et le ou les tenons d'accrochage sont situés sensiblement dans un même plan parallèle au bord avant de la tuile.

[0008] Cette disposition permet à la cloison transversale d'être dans le prolongement d'un liteau et d'assurer une continuité au niveau de la fermeture de la toiture.

[0009] Suivant une autre caractéristique, cette tuile comporte, dans le prolongement du décrochement entre les deux surfaces du plateau, un retour destiné à chevaucher partiellement la paroi transversale d'une tuile voisine pour assurer une continuité et une étanchéité.

[0010] Avantagusement la zone du cornet, située du côté opposé au plateau et vers l'arrière comporte un décrochement en deux parties, adjacent à la paroi transversale, pour permettre le passage avec recouvrement du bord d'une tuile adjacente et du bord d'une tuile principale.

[0011] Afin de réaliser une bonne étanchéité de l'assemblage de plusieurs tuiles, la surface inférieure du plateau comporte, sur son bord situé du côté opposé au cornet, une nervure longitudinale.

[0012] Suivant une autre caractéristique destinée à assurer une aide au conditionnement, et à favoriser la stabilité de la tuile tout en fournissant un renfort mécanique, la surface supérieure du plateau comporte, sur son bord situé du côté du cornet, une nervure longitudinale.

[0013] Enfin, le plateau comporte une rainure sur sa face inférieure et le long de son bord avant. Cette rainure fait office de goutte d'eau.

[0014] De toute façon, l'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple non limitatif une forme d'exécution de cette tuile.

Figure 1 en est une vue en perspective de trois quarts avant montrant sa face supérieure.

Figure 2 en est une vue en perspective de trois quarts avant montrant sa face inférieure.

Figure 3 est une vue en perspective éclatée de quelques tuiles principales et de quelques tuiles selon l'invention constituant un bord inférieur de toit.

Figure 4 est une vue de face à échelle agrandie de plusieurs tuiles constitutives du bord inférieur d'un toit.

[0015] La tuile selon l'invention représentée aux figures 1 à 4 comprend un cornet 2 de longueur inférieure à la longueur de la tuile, et situé du côté avant de cette dernière. Ce cornet est prolongé latéralement par une partie 3 en forme de plateau, dont le bord avant est ali-

gné avec celui du cornet. Le plateau comporte une surface inférieure 4 située du côté de l'avant et disposée plus bas qu'une surface supérieure 5 située plus en arrière. Ces deux surfaces sont séparées par un décrochement 6 sensiblement parallèle au bord avant de la tuile, et situé à une distance de ce bord sensiblement égale à la distance entre les bords avant du cornet 7 et du plateau 8 d'une tuile principale 9. Le décrochement 6 est de hauteur sensiblement égale à l'épaisseur d'une nervure ménagée sous le plateau et à proximité du bord avant d'une tuile principale. Un tenon 10 fait saillie de la face inférieure du plateau pour réaliser l'accrochage de la tuile sur un liteau 11.

[0016] Comme montré au dessin, la surface supérieure 5 du plateau s'étend en arrière du cornet 2, sensiblement sur la moitié de la largeur de celui-ci, et une paroi transversale 12 obture le fond du cornet, dans la zone de celui-ci prolongée par la surface supérieure du plateau. La paroi transversale 12 et le tenon d'accrochage 10 sont situés sensiblement dans un même plan parallèle au bord avant de la tuile, afin d'assurer une étanchéité de l'intérieur de la toiture en évitant notamment le passage d'oiseaux et de rongeurs.

[0017] La tuile selon l'invention comporte, dans le prolongement du décrochement 6, un retour 13 destiné à chevaucher partiellement le retour d'une tuile voisine pour assurer une continuité et une étanchéité de la toiture.

[0018] En outre, la zone du cornet située du côté opposé au plateau et vers l'arrière comporte un décrochement 14 en deux parties, adjacent à la paroi transversale 12, pour permettre le passage avec recouvrement du bord d'une tuile adjacente et du bord d'une tuile principale 9.

[0019] La surface inférieure 4 du plateau 3 comporte, sur son bord situé du côté opposé au cornet 2 une nervure longitudinale 15, tandis que la surface supérieure 5 du plateau 3 comporte, sur son bord situé du côté du cornet, une nervure longitudinale 16.

[0020] Comme montré à la figure 2, le plateau comporte une rainure 17 sur sa face inférieure et le long de son bord avant, formant goutte d'eau.

[0021] Comme montré aux figures 3 et 4, les tuiles selon l'invention forment la bordure inférieure du toit, et sont recouvertes à ce niveau par les tuiles principales. Les bords avant des cornets respectivement 7 d'une tuile principale 9 et 2 d'une tuile selon l'invention sont alignées tandis que la surface inférieure 4 du plateau 3 d'une tuile selon l'invention assure le prolongement vers l'avant du plateau 8 d'une tuile principale 9.

[0022] Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas à la seule forme d'exécution de cette tuile, décrite ci-dessus à titre d'exemple, elle en embrasse au contraire toutes les variantes. C'est ainsi notamment que le nombre de tenons 10 pourrait être différent, sans que l'on sorte pour autant du cadre de l'invention.

Revendications

1. Tuile destinée à être disposée en bordure inférieure d'un toit et à être montée avec des tuiles principales (9) comportant un cornet (7) prolongé le long de l'un de ses bords par un plateau (8) dont le bord avant destiné à être tourné du côté inférieur du toit est disposé en retrait du bord correspondant du cornet, **caractérisée en ce qu'elle** comprend une partie en forme de cornet (2) et une partie en forme de plateau (3), destinée à être placée sous, respectivement le cornet et le plateau d'une tuile principale, le bord avant du plateau (3) étant aligné avec celui du cornet (2), le plateau (3) comportant deux surfaces, une surface inférieure (4) située du côté de l'avant, disposée plus bas qu'une surface supérieure (5) située plus en arrière, ces deux surfaces (4, 5) étant séparées par un décrochement (6) sensiblement parallèle au bord avant de la tuile, et situé à une distance de ce bord sensiblement égale à la distance entre les bords, avant du cornet et du plateau d'une tuile principale, ce décrochement (6) étant de hauteur égale à l'épaisseur d'une nervure ménagée sous le plateau (8) et à proximité du bord avant d'une tuile principale (9), au moins un tenon (10) faisant saillie de la face inférieure du plateau (3) pour réaliser l'accrochage de la tuile sur un liteau.
2. Tuile selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le cornet (2) ne s'étend que dans la partie avant de la tuile, la surface supérieure (5) du plateau s'étend en arrière du cornet (2) sur sensiblement la moitié de la largeur de celui-ci, et une paroi transversale (12) obture le fond du cornet (2) dans la zone de celui-ci prolongée par la surface supérieure (5) du plateau.
3. Tuile selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** la paroi transversale (12) et le ou les tenons d'accrochage (10) sont situés sensiblement dans un même plan parallèle au bord avant de la tuile.
4. Tuile selon l'une quelconque des revendications 2 et 3, **caractérisée en ce qu'elle** comporte, dans le prolongement du décrochement (6) entre les deux surfaces (4, 5) du plateau, un retour (13) destiné à chevaucher partiellement la paroi transversale (12) d'une tuile voisine pour assurer une continuité et une étanchéité.
5. Tuile selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, **caractérisée en ce que** la zone du cornet (2) située du côté opposé au plateau et vers l'arrière-comporte un décrochement (14) en deux parties, adjacent à la paroi transversale (12), pour permettre le passage avec recouvrement du bord d'une tuile adjacente et du bord d'une tuile principale.

6. Tuile selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** la surface inférieure (4) du plateau comporte sur son bord situé du côté opposé au cornet (2) une nervure longitudinale (15).
7. Tuile selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** la surface supérieure (5) du plateau comporte, sur son bord situé du côté du cornet (2), une nervure longitudinale (16).
8. Tuile selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce que** le plateau (3) comporte une rainure (17) sur sa face inférieure et le long de son bord avant.

Patentansprüche

1. Dachziegel zur Anordnung am unteren Rand eines Daches und zur Anbringung mit Hauptziegeln (9) mit einer Rundung (7), die entlang eines ihrer Ränder durch einen ebenen Teil (8) verlängert ist, dessen zur unteren Seite des Daches weisender vorderer Rand von dem entsprechenden Rand der Rundung verdeckt angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** er einen Abschnitt in Form einer Rundung (2) und einen Abschnitt in Form eines ebenen Teils (3) aufweist, der zur Anordnung unter der Rundung bzw. unter dem ebenen Teil eines Hauptziegels bestimmt ist, wobei der vordere Rand des ebenen Teils (3) mit dem Rand der Rundung (2) ausgerichtet ist und der ebene Teil (3) zwei Flächen aufweist, wovon die eine eine an der Vorderseite angeordnete untere Fläche (4) ist, die tiefer als eine weiter hinten angeordnete obere Fläche (5) angeordnet ist, wobei diese beiden Flächen (4, 5) durch einen im wesentlichen parallel zum vorderen Rand des Dachziegels verlaufenden Absatz (6) getrennt sind, der in einer Entfernung von diesem Rand angeordnet ist, die im wesentlichen gleich der Entfernung zwischen dem vorderen Rand der Rundung und des ebenen Teils eines Hauptziegels ist und wobei dieser Absatz (6) eine Höhe hat, die gleich der Dicke einer Rippe ist, die unter dem ebenen Teil (8) und in der Nähe des vorderen Randes eines Hauptziegels (9) angeordnet ist, wobei zumindest ein Zapfen (10) aus der unteren Seite des ebenen Teils (3) hervorsticht, um das Einhängen des Dachziegels auf einer Dachleiste zu ermöglichen.
2. Dachziegel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Rundung (2) nur im vorderen Abschnitt des Dachziegels erstreckt, wobei sich die obere Fläche (5) des ebenen Teils im hinteren Teil der Rundung (2) im wesentlichen über die Hälfte von deren Breite erstreckt und wobei eine Quer-

wand (12) den Boden der Rundung (2) in deren Bereich abdeckt, der von der oberen Fläche (5) des ebenen Teils verlängert ist.

3. Dachziegel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Querwand (12) und der eine oder die mehreren Einhängzapfen (10) im wesentlichen in ein und derselben Ebene parallel zum vorderen Rand des Dachziegels angeordnet sind.
4. Dachziegel nach einem der Ansprüche 2 und 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** er in der Verlängerung des Absatzes (6) zwischen den beiden Flächen (4, 5) des ebenen Teils einen Aufschlag (13) aufweist, der für die teilweise Überlappung mit der Querwand (12) eines benachbarten Dachziegels bestimmt ist, um Kontinuität und Dichtigkeit zu gewährleisten.
5. Dachziegel nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bereich der Rundung (2), der sich auf der zum ebenen Teil entgegengesetzten und nach hinten weisenden Seite befindet, einen zweiteiligen Absatz (14) neben der Hauptwand (12) aufweist, um den Durchtritt mit Überdeckung des Randes eines benachbarten Dachziegels und des Randes eines Hauptziegels zu ermöglichen.
6. Dachziegel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die untere Oberfläche (4) des ebenen Teils auf ihrem zur Seite der Rundung (2) entgegengesetzten Rand eine in Längsrichtung verlaufende Rippe (15) aufweist.
7. Dachziegel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die obere Fläche (5) des ebenen Teils auf ihrem Rand an der Seite der Rundung (2) eine in Längsrichtung verlaufende Rippe (16) aufweist.
8. Dachziegel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der ebene Teil (3) auf seiner unteren Seite und entlang seines vorderen Randes eine Rille (17) aufweist.

Claims

1. Tile intended to be laid at the lower edge of a roof and to be mounted with main tiles (9) comprising a horn (7) extended along one of its edges by a plateau (8) of which the front edge, intended to face towards the lower edge of the roof, is set back from the corresponding edge of the horn, **characterized in that** it comprises a horn-shaped part (2) and a plateau-shaped part (3) that is intended to be placed under, respectively, the horn and the plateau

of a main tile, the front edge of the plateau (3) being aligned with that of the horn (2), the plateau (3) having two surfaces, a lower surface (4) situated on the forward side, arranged lower down than an upper surface (5) set further back, these two surfaces (4, 5) being separated by a step (6) roughly parallel to the front edge of the tile, and situated a distance from this edge that is roughly equal to the distance between the front edge of the horn and the edge of the plateau of a main tile, this step (6) being of a height equal to the thickness of a rib made under the plateau (8) and near the front edge of a main tile (9), at least one tenon (10) projecting from the underside of the plateau (3) so that the tile can catch on a lath.

2. Tile according to Claim 1, **characterized in that** the horn (2) extends only in the front part of the tile, the upper surface (5) of the plateau extends to the rear of the horn (2) over roughly half of the width thereof, and a transverse wall (12) blocks off the end of the horn (2) in the region thereof that is extended by the upper surface (5) of the plateau. 20
3. Tile according to Claim 2, **characterized in that** the transverse wall (12) and the catching tenon or tenons (10) are situated more or less in the same plane parallel to the front edge of the tile. 25
4. Tile according to either one of Claims 2 and 3, **characterized in that** it comprises, in the continuation of the step (6) between the two surfaces (4, 5) of the plateau, a return (13) intended to partially straddle the transverse wall (12) of an adjacent tile to ensure continuity and sealing. 30 35
5. Tile according to any one of Claims 2 to 4, **characterized in that** the region of the horn (2) situated on the opposite side to the plateau and towards the rear has a two-part step (14) adjacent to the transverse wall (12), so as to allow the edge of an adjacent tile and the edge of a main tile to pass, with overlap. 40
6. Tile according to any one of Claims 1 to 5, **characterized in that** the lower surface (4) of the plateau comprises, on its edge situated on the opposite side to the horn (2), a longitudinal rib (15). 45
7. Tile according to any one of Claims 1 to 6, **characterized in that** the upper surface (5) of the plateau comprises, on its edge situated on the same side as the horn (2), a longitudinal rib (16). 50
8. Tile according to any one of Claims 1 to 7, **characterized in that** the plateau (3) has a groove (17) on its underside and along its front edge. 55



