

A2

**DEMANDE
DE CERTIFICAT D'ADDITION**

⑫

N° 80 01158

Se référant : au brevet d'invention n° 79 24784 du 1^{er} octobre 1979.

⑤4

Capteur solaire esthétique servant à la construction de toits ou de bardages.

⑤1

Classification internationale (Int. Cl. ³). F 24 J 3/02; E 04 D 1/30.

⑫2

Date de dépôt..... 16 janvier 1980.

③3

③2

③1

Priorité revendiquée :

④1

Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 29 du 17-7-1981.

⑦1

Déposant : -LEGRIS Marcel, résidant en France.

⑦2

Invention de : Marcel Legris.

⑦3

Titulaire : *Idem* ⑦1

⑦4

Mandataire :

Certificat(s) d'addition antérieur(s) : 1^{er}, n° 79 27380.

Les dessins annexés à titre d'illustration et non limitatifs donnent avec plus de précisions et quelques perfectionnements les détails d'une grande tuile solaire, système déjà décrit dans la demande de brevet n° 79/24784 et son additif n° 5 79/27380.

Le profilé formant le bati de la tuile devra s'adapter aux tuiles couvre-joints, au vitrage simple ou double de qualité et de forme non limitée. L'habitable de l'absorbeur subira quelques variantes afin de s'adapter à différents types d'absorbeurs solaires ; liquide, colporteur, air, cellules électriques ect... 10

Le vitrage (4) peut être plat et se placer dans une feuillure simple avec masticage ou couvre-joints classiques. Selon un autre moyen le vitrage a une forme particulière ; la vitre est 15 plane ou légèrement arrondie, a les bords relevés et épousent une feuillure de même forme. La vitre est maintenue en place par son élasticité et l'effet de queue d'aronde entre la feuillure et le bord dudit vitrage (17, fig. 2 PL. 1/2). Lorsque le support de la tuile ou autre est plat, le vitrage est plat et s'emboite de façon déjà décrite. Un perfectionnement consiste à 20 plier à environ 85° le bords du vitrage, celui-ci s'emboite alors dans deux rainures latérales bien dimensionnées afin de maintenir la vitre en place par effet de queue d'aronde (19, FIG 2, PL 2/2). Ces rainures (18) permettent l'écoulement des eaux qui 25 se glissent sous les tuiles, ardoises, doses de bois ect... Le vitrage peut être d'une seule pièce ou de plusieurs éléments qui s'emboitent en série, système déjà décrit dans l'additif n° 79/27380. Les surépaisseurs de la rétreinte du vitrage sont compensées par du mastic, une surépaisseur ou bien absorbées par une 30 variation de forme dans la rainure afin d'avoir la surépaisseur en dessous et de ne pas avoir de prise au vent (fig: 3 pl1/2).

L'habitable de l'absorbeur, selon l'invention et le type d'absorbeur, a les parois qui réfléchissent sur l'absorbeur

les rayons captés et le plus vers le centre (25, FIG 2, PL 1/2). Les tuyauteries de raccordement traverse le fond de l'habitacle de l'absorbeur ou ses parois latérales (22). La tuile solaire se fixe soit par un crochet pivotant (26), soit par des taquets de bois dont les vis de fixation traversent le creux de l'onde et accrochent l'ensemble à la panne (16, FIG 2, PL 1/2). Selon l'invention, la partie servant de support aux tuiles peut être plane et être crantée pour talons de tuiles (20, FIG 2 PL 2/2). Un couvre-joint en forme de n large peut s'emboîter avec effet de queue d'aronde dans la rainure de deux éléments (21, FIG 2, PL 2/2). La partie supérieure de ce profilé peut se prolonger jusqu'à recouvrir la vitre afin de faciliter la décoration en produit bitumé, genre vertuile ect... Ce même prolongement peut pénétrer dans la rainure afin de permettre l'utilisation de ce capteur dans le sens horizontal (21 et pointillé, fig 2, PL2/2). Le moyen de décoration peut être simplement un couvre-joint comme le montre les traits en pointillés (27, FIG 2, PL 1/2). Selon ces capteurs solaires, les tuiles et autres remplacent les couvre-joints (mais ceux-ci peuvent rester) et donnent un aspect esthétique aux toits et bardages. Ces matériaux, de préférence traditionnel, jouent également un rôle solaire, la tuile ronde réfléchit un certain rayonnement sur l'absorbeur (comme un mur), crée, comme les autres matériaux, en restituant l'énergie reçue du soleil, un matelas d'air chaud à la surface du vitrage tendant à diminuer la différence de température intérieur extérieur afin d'améliorer le rendement de l'absorbeur. Il fait toujours plus chaud dans un creux.

Le profilé selon une autre réalisation est fermée ou ne possède pas de fond dans l'habitacle de l'absorbeur. Les ailes dans tous les cas servent de sécurité de manutention, de support pour placo-plâtre, lambris ect... Un autre moyen permet à une matière isolante et rigide de constituer un profilé plein portant ou porté. Les quelques adaptations à apporter et recommander ne peuvent rien modifier au caractère de l'invention.

Légende complémentaire: (24) mur. (23) scellement de tuile de rive.

FIG 1 PL 2/2 : Exemple de toiture ou bardage type chalet où ne sont visibles que le bois et le verre.

5 FIG 2 PL 2/2 : Coupe d'un capteur avec dosses de bois comme élément décorateur.

FIG 1 PL 1/2 : Exemple de toiture avec tuiles rondes provençales et verre visibles.

FIG 2 PL 2/2 : Coupe capteur solaire avec tuiles rondes.

10 FIG 3 PL 1/2 : Coupe longitudinale montrant le recouvrement de la vitre et ses surépaisseurs en même matière ou autre. La flèche indique le sens de l'écoulement des eaux.

REVENDICATIONS

- 1) Collecteur solaire caractérisé par le fait que selon les revendications de la demande de brevet principale n°7924784, le vitrage, de qualité quelconque plat ou arrondi s'emboitant dans une feuilure avec masticage ou couvre-joint, est remplacé par un vitrage plat ou peu arrondi, ayant les bords relevés d'environ 40° et s'emboite dans une feuilure de même allure. L'extrême bord relevé avec la feuilure maintient la vitre par effet de queue d'aronde.
- 2) Collecteur solaire caractérisé par le fait que, selon la revendication 1, le vitrage a les bords pliés à environ 85° et s'emboite dans deux rainures latérales dimensionnées de façon à ce que la vitre soit maintenue par effet de queue d'aronde.
- 3) Collecteur solaire caractérisé par le fait que, selon la revendication 1 et 2, les parties éventuellement planes supportant les tuiles comportent deux rainures de section trapézoïdales ou non, pouvant servir d'accrochage à certain vitrage et d'écoulement pour les eaux qui se glissent sous les tuiles etc...
- 4) Collecteur solaire caractérisé par le fait que, selon la revendication 1, 2, 3, la rétrinte du vitrage permettant l'emboitage en série de celui-ci et, dans la mesure où celle-ci n'est pas absorbée par une surépaisseur locale du vitrage ou mastic ou autre, une variation de forme dans la rainure l'absorbe.
- 5) Collecteur solaire caractérisé par le fait que, selon l'un quelconque des revendications précédentes, les matériaux couvre-joints et décoratifs jouent un rôle de capteur solaire en déviant un certain rayonnement sur l'absorbeur (tuile ronde ; comme un mur) et en constituant un matelas d'air chaud à la surface du vitrage en restituant l'énergie emmagasinée. Il fait plus chaud dans un creux.

REVENDICATIONS

6) Collecteur solaire caractérisé par le fait que, selon l'une quelconque des revendications précédentes, la partie plane servant de support de tuile est crantée pour l'accrochage de 5 certaines tuiles.

7) Collecteur solaire caractérisé par le fait que, selon la revendication 8 de la demande de brevet n° 7924784, un couvre-joint relie deux éléments avec effet de queue d'aronde avec deux faces de feuillures ou rainures, l'élasticité du couvre-joint le maintient en place. 10

8) Collecteur solaire caractérisé par le fait que selon la revendication 7, la partie supérieure du profilé couvre-joint en forme de n large se prolonge de façon à recouvrir partiellement le vitrage afin de recevoir des matériaux bitumés genre 15-vertuile. Une des deux ailes de ce pliage peut pénétrer dans la rainure afin de permettre l'utilisation horizontale de ce type de capteur.

9) Collecteur solaire caractérisé par le fait que selon la revendication 1 de la demande de brevet déjà nommée, le pro- 20 filé grosso-modo en forme de M majuscule peut être de matière pleine, isolante portante ou portée.

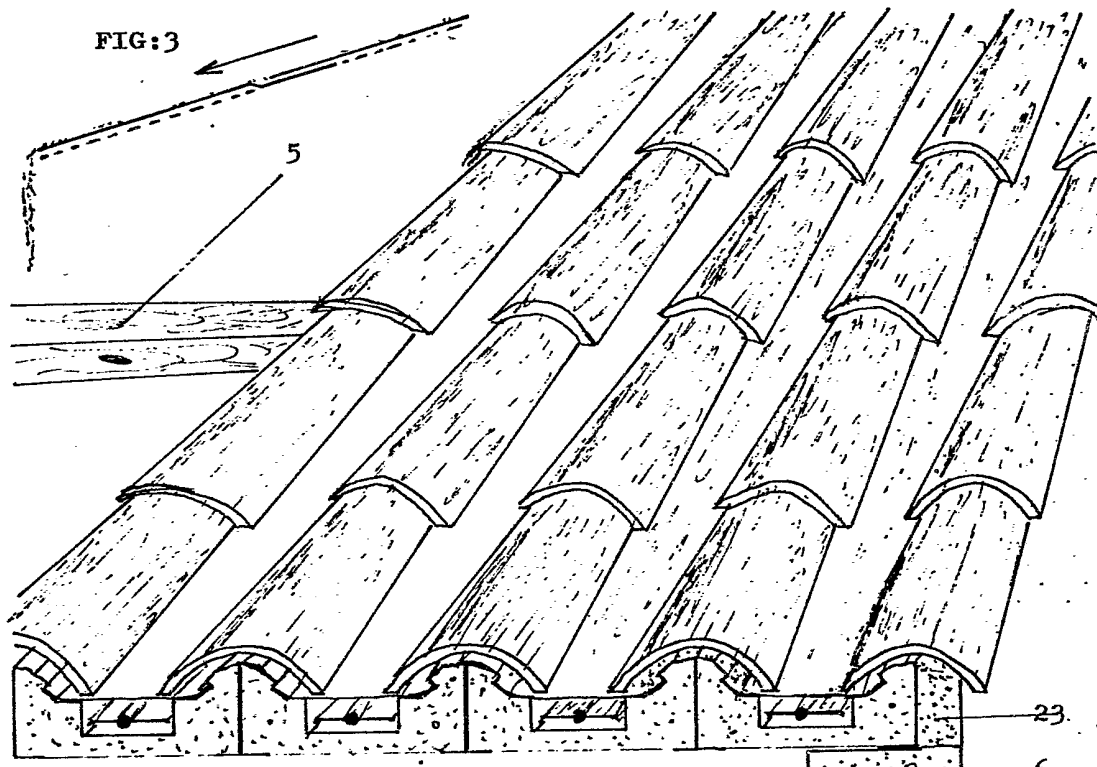


FIG:1

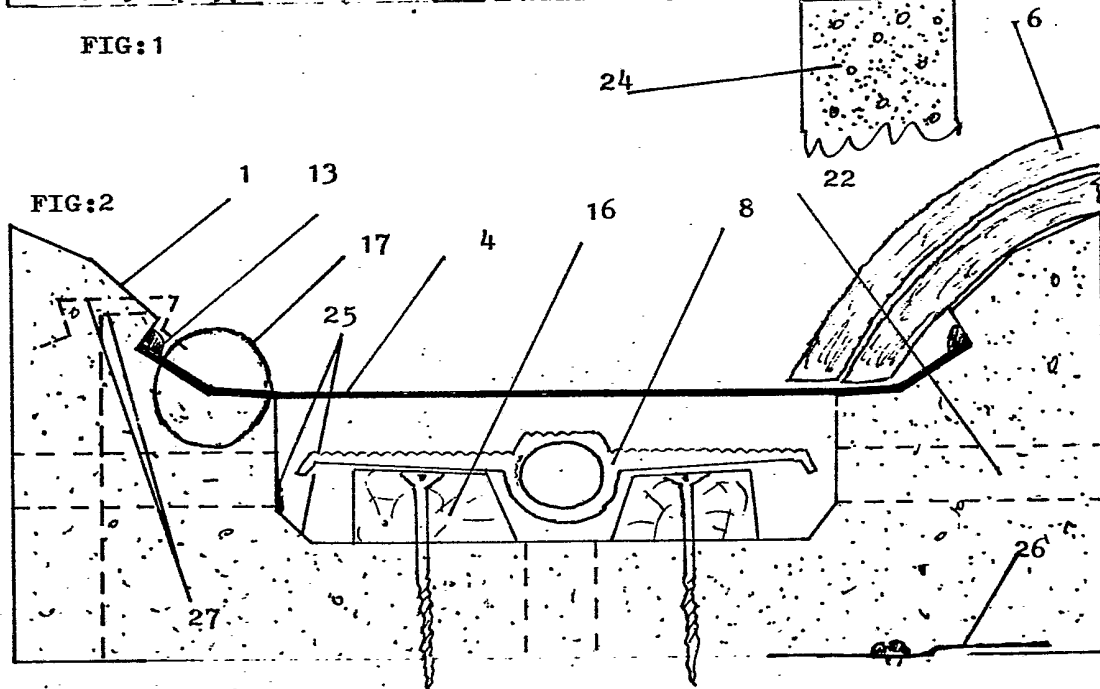


FIG:2

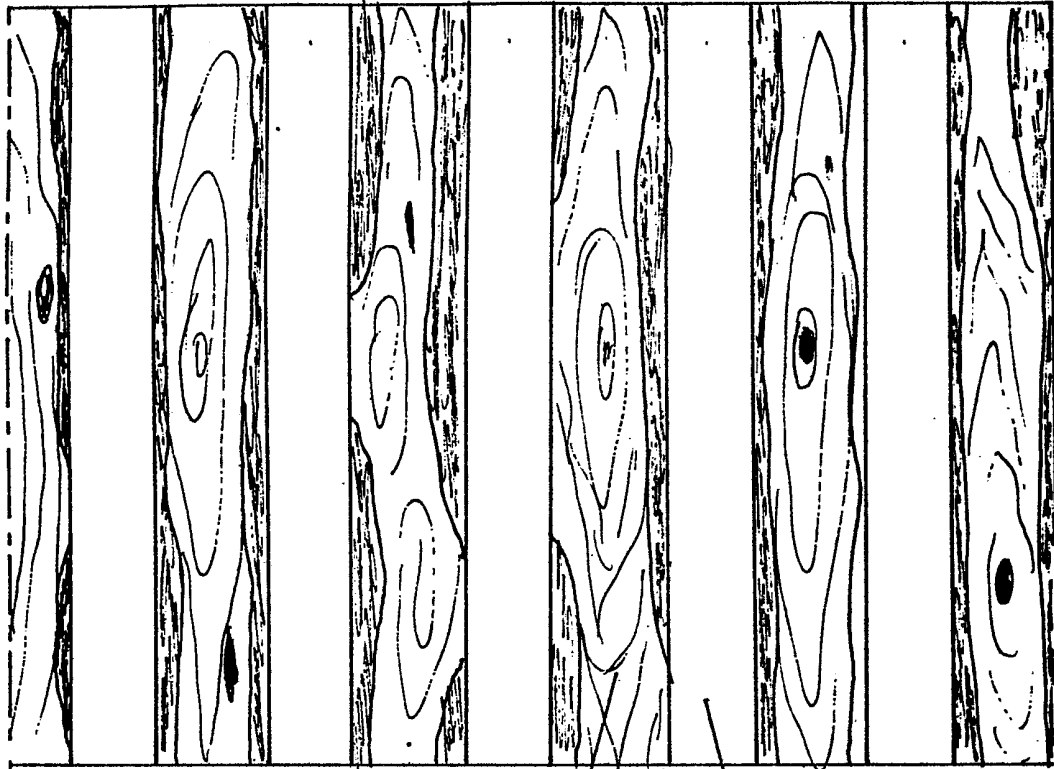


FIG:1

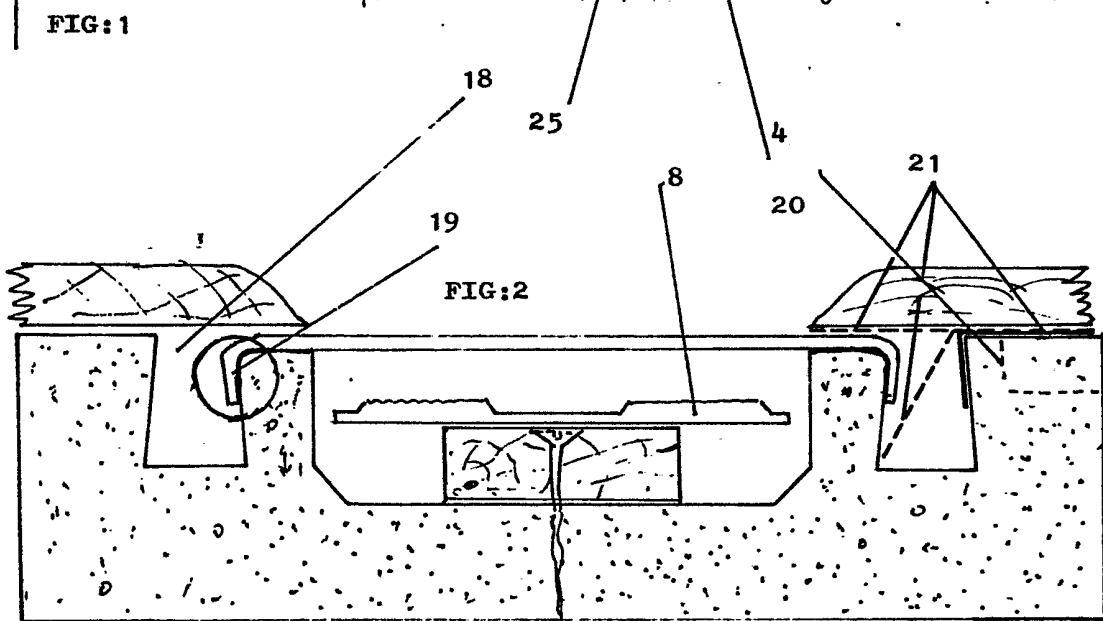


FIG:2