

(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt: 80401342.3

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>: **E 04 D 12/00**  
**E 04 D 5/02, D 06 N 5/00**

(22) Date de dépôt: 19.09.80

(30) Priorité: 18.10.79 FR 7925891

(43) Date de publication de la demande:  
29.04.81 Bulletin 81/17

(84) Etats Contractants Désignés:  
BE DE GB IT LU NL

(71) Demandeur: **SIPLAST S.A. Société Anonyme dite**  
**12, rue Cabanis**  
**F-75014 Paris(FR)**

(72) Inventeur: **Meynard, Jean-Yves**  
**La Baguerée du Cimetière Route de Cloyes**  
**F-41170 Mondoubleau(FR)**

(74) Mandataire: **Roger-Petit, Jean-Camille et al,**  
**OFFICE BLETRY 2, Boulevard de Strasbourg**  
**F-75010 Paris(FR)**

(54) **Matériau de sous-toiture.**

(57) - Ce matériau de sous-toiture est destiné à une couverture faite en éléments s'imbriquant ou se recouvrant les uns les autres.

-Il se compose d'une nappe de fibres agglomérées enduite sur une face d'une couche de bitume en quantité juste suffisante pour présenter au refroidissement une structure micro-trouée s'opposant au passage de liquide par capillarité mais permettant le passage d'air ou de vapeur.

-Un tel matériau est étanche aux liquides et perméable à l'air et aux vapeurs.

**EP 0 027 750 A2**

La présente invention concerne un matériau de sous-toiture en éléments se recouvrant les uns les autres, qui soit étanche à l'eau, la neige ou la glace et perméable à l'air ou la vapeur.

5 Il est connu des hommes de l'art qu'il est nécessaire d'isoler contre les pénétrations d'eau, de neige, les toitures recouvertes de matériaux de couverture faits d'éléments discrets.

Ces éléments discrets peuvent être des tuiles, des ardoises, ou tout autre système permettant d'obtenir une étanchéité  
10 par imbriquement ou par recouvrement comme des écailles de poisson.

Ce matériau de sous-toiture est placé en général entre le support des tuiles et la charpente. Les matériaux existants sont jusqu'à présent des matériaux parfaitement étanches, comme par exemple les films de matière plastique ou les feutres bitumés.

15 Les matériaux en matières plastiques, les matériaux comme les feutres cellulosiques imprégnés, n'ont ni la porosité suffisante pour permettre à la toiture de respirer tout en gardant une bonne étanchéité, ni la résistance nécessaire pour permettre un emploi en toiture sans danger.

20 D'autre part pour des raisons économiques et pratiques de légèreté, ces matériaux ont des caractéristiques mécaniques faibles et qui entraînent pour le poseur de tuiles un certain danger de manipulation.

Pour mieux expliquer ce double problème, on peut prendre  
25 deux exemples précis :

1. un des matériaux employé est le film de polyéthylène. Le film de polyéthylène parfaitement étanche, s'il empêche bien l'eau de rentrer dans un bâtiment, retient cette eau entre la charpente et le support des tuiles, Il s'ensuit que le toit ne pouvant pas "respirer", le support de tuiles risque de pourrir dans  
30 un délai très restreint à moins que l'utilisateur ne vienne percer en de nombreux endroits le film de polyéthylène pour rétablir la circulation d'air dans la toiture, mais il perd à ce moment là la protection contre les infiltrations d'eau.

35 2. Ce matériau, lorsqu'il est utilisé par le couvreur présente un certain danger de manipulation. En effet, lors de la

pose des liteaux, il ne voit plus la charpente. Il s'ensuit donc pour lui un défaut de précision dans la localisation des points d'appui sur lesquels il va marcher et le cas échéant, il risquera de passer à travers le toit.

5           Le brevet français n° 2 098 475 décrit une bande d'isolement de toiture constituée par des filaments ou fibres thermoplastiques chauffées pour assurer l'étanchéité aux liquides tout en laissant passer l'air.

10           Le brevet américain n° 3 756 895 concerne également un revêtement de toit composé de plusieurs couches de fibres de verre avec une membrane superficielle microporeuse constituée de fibres de polyester et de polyuréthane.

15           L'invention présente un matériau de sous-toiture qui est en même temps étanche à l'eau liquide ou solidifiée, laisse passer l'air et la vapeur d'eau, et résiste à la chute d'objets ou de personnes lors de son utilisation.

20           Ce matériau se compose d'une nappe de fibres agglomérées par un moyen conventionnel, par exemple non tissé de polyester, non tissé de polypropylène, non tissé de polyéthylène (choix non limitatif), cette nappe est enduite sur une seule face à l'aide d'un moyen conventionnel d'une très fine couche microporeuse de bitume, dont les caractéristiques sont totalement différentes des fibres thermoplastiques de la technique antérieure.

25           L'enduction est réglée, ainsi que la qualité du bitume, pour avoir une quantité juste suffisante pour noircir le non tissé mais qui permette par retrait du bitume lors de son refroidissement, d'obtenir une surface micro-craquelée et micro-trouée donnant ainsi au matériau, d'une part la perméabilité  
30           à l'air et à la vapeur d'eau souhaitée, et d'autre part l'étanchéité désirée.

35           En effet, les trous ainsi formés dans le matériau sont trop petits pour que l'eau, à cause de sa tension superficielle, puisse passer, et par contre sont suffisamment importants et nombreux pour que l'air et la vapeur d'eau puissent circuler de part et d'autre à travers la feuille.

          Le côté surprenant de l'invention réside dans cette

association d'un non tissé avec un bitume en quantité suffisante pour obtenir une surface continue mais percée de trous, ce qui est l'inverse de l'effet recherché par les utilisateurs habituels de ces matières qui fabriquent des matériaux parfaitement étanches.

#### EXEMPLES

1. matériau constitué d'une nappe de non tissé de polypropylène d'un poids au m<sup>2</sup> de 135 g, enduite sur une face de 300 g de bitume 90/30, la face bitumineuse étant protégée par un anti-adhérent grès, talc, sable, etc... à l'exclusion des films plastiques ;

2. matériau constitué d'une nappe de non tissé polyester d'un poids de 85 g/m<sup>2</sup> enduite sur une face de 250 g de bitume fillerisé 90/30 protégée par un grésage ;

3. matériau constitué d'une nappe de non tissé polyéthylène d'un poids de 150 g/m<sup>2</sup> enduite sur une face de 250 g de bitume fillerisé 90/30 protégée par un grésage,

4. matériau constitué d'une nappe de non tissé de fibres polyvinyliques de 200 g/m<sup>2</sup>, enduite sur une face de 250 g de bitume fillerisé 90/30 protégée par un grésage.

- REVENDICATIONS -  
-----

1. Matériau étanche à l'eau et perméable à l'air ou la vapeur de sous-toiture pour toiture en éléments discrets tels que tuiles, ardoises s'imbriquant ou se recouvrant les uns les autres, comprenant une nappe de fibres agglomérées, caractérisé en ce  
5 que cette nappe est enduite sur sa face externe d'une pellicule de bitume en quantité juste suffisante pour présenter au refroidissement une structure micro-trouée ou micro-craquelée s'opposant au passage de liquide par capillarité, mais permettant le passage d'air ou de vapeur.

10 2. Matériau de sous-toiture suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la nappe de fibres est un non tissé de polyester.

15 3. Matériau de sous-toiture suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la nappe de fibres est un non tissé de polypropylène.

4. Matériau de sous-toiture suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la nappe de fibres est un non tissé de polyéthylène.

20 5. Matériau suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la nappe de fibres est un non tissé de fibres polyvinyliques.

6. Matériau suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la pellicule de bitume est protégée par un anti-adhérent tel que grès, talc, sable.

QUATRE PAGES.-

P/P de la S.A. dite : SIPLAST S.A.

L'un des Mandataires,

