

A3

**DEMANDE  
DE CERTIFICAT D'UTILITÉ**

⑰

**N° 79 18881**

---

⑤④ Panneau isolant de revêtement en matière synthétique cellulaire, ainsi que procédé et machine pour son établissement.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). F 16 L 59/02; B 29 C 17/10; E 04 B 1/74; F 16 L 59/12.

②② Date de dépôt..... 13 juillet 1979.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④① Date de la mise à la disposition du public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 5 du 30-1-1981.

---

⑦① Déposant : BLAIN Gilbert, résidant en France.

⑦② Invention de : Gilbert Blain.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Joseph et Guy Monnier, conseils en brevets d'invention,  
150, cours La Fayette, 69003 Lyon.

---

Demande de certificat d'utilité résultant de la transformation de la demande de brevet déposée le 13 juillet 1979 (art. 20 de la loi du 2 janvier 1968 modifiée et art. 42 du décret du 19 septembre 1979).

On sait que dans l'industrie du bâtiment on a fréquemment recours à des panneaux de revêtement destinés à être appliqués contre les parois murales ou les plafonds en vue d'améliorer l'isolation thermique et phonique assurée par la construction elle-même et de  
5 former une barrière anti-condensation. Ces panneaux sont généralement constitués par une plaque en une matière synthétique cellulaire, telle qu'une mousse formo-phénolique ou de polystyrène, ladite plaque étant éventuellement doublée par une couche de plâtre sur l'une de ses faces.

10 Le processus de fabrication détermine la formation d'une "peau" superficielle très lisse qui se prête particulièrement mal à la fixation par collage à l'aide de mortiers adhésifs ou produits similaires. Dans ces conditions, préalablement à la pose l'opérateur doit prendre soin d'imprimer, à l'aide d'un des outils dont il  
15 dispose sur le chantier, des rayures, zébrures ou griffades sur la face des panneaux destinée à se trouver au contact de la paroi murale à revêtir, de façon à améliorer l'adhérence et à permettre la retenue en place des panneaux au moyen du mortier utilisé. On conçoit sans peine que ce traitement préalable des panneaux est effectué  
20 de manière très aléatoire, de telle sorte que la fixation reste précaire et dépend en fait de la conscience professionnelle et de l'habileté de l'ouvrier poseur.

La présente invention a pour but de remédier à cet inconvénient et de permettre l'obtention, à partir de panneaux classiques, d'articles  
25 traités de manière systématique pour présenter une adhérence parfaite sur la face destinée à la fixation par collage.

Le panneau suivant l'invention est essentiellement remarquable en ce qu'il comporte, sur sa face de fixation, une série de dépressions obtenues par poinçonnage et disposées en quinconce, chacune  
30 ne d'elles présentant avantageusement un profil en queue d'aronde de façon à améliorer encore l'effet d'adhérence.

L'invention a également pour objets un procédé pour l'établissement de tels panneaux, qui consiste à faire passer les panneaux de type usuel entre deux tambours dont l'un au moins comporte une  
35 série de saillies substantiellement cylindriques, ainsi qu'une machine pour la mise en oeuvre dudit procédé.

Le dessin annexé, donné à titre d'exemple, permettra de mieux comprendre l'invention, les caractéristiques qu'elle présente et les avantages qu'elle est susceptible de procurer :

40 Fig. 1 est une vue en perspective montrant de manière sché-

matique une machine pour l'établissement de panneaux isolants suivant l'invention.

Fig. 2 illustre de manière schématique le poinçonnage réalisé sur un panneau.

5 La machine représentée en fig. 1 comprend un bâti 1 sur lequel sont fixés deux tambours tournants 2 et 3, orientés horizontalement l'un au-dessus de l'autre. Alors que le tambour inférieur 2 est rigidement porté par le bâti 1 et est relié par une transmission à chaîne 4 à un moteur électrique d'entraînement 5, le tambour supérieur 3 est soutenu par des paliers 6 guidés verticalement dans des colonnes 7 ; le déplacement vertical des deux paliers 6 est assuré au moyen de tiges filetées 8 reliées par des renvois d'angle à un arbre supérieur commun 9 équipé d'un volant de manoeuvre 10.

15 Comme plus particulièrement montré en fig. 2, le tambour supérieur réglable 3 comprend, autour de sa paroi cylindrique 11 reliée par des flasques latéraux à l'arbre central qui le supporte, une virole extérieure concentrique 12 percée d'une série de taraudages radiaux 12a à l'intérieur de chacun desquels est vissée une vis 13 destinée à former poinçon, ainsi qu'on le verra ci-après. Il convient de noter que les taraudages 12a sont prévus suivant des rangées longitudinales décalées axialement les unes par rapport aux autres, de façon à obtenir une disposition en quinconce.

25 Le moteur électrique 5 entraîne la transmission 4 à travers un mécanisme réducteur approprié, de sorte que le tambour inférieur 2 à paroi lisse tourne à vitesse relativement lente. Les panneaux A en matière synthétique cellulaire dont on désire améliorer l'adhérence sont disposés sur un chemin de roulement horizontal dont les rouleaux 14 (fig. 1) sont situés à la même hauteur que le profil supérieur du tambour 2, si bien qu'il suffit de repousser successivement chaque panneau A pour l'engager entre les deux tambours 2 et 3, son déplacement étant ensuite assuré par la rotation du tambour inférieur 2 précité.

35 Comme illustré en fig. 2, au cours du passage de ce panneau A entre les deux tambours, les vis 13 viennent s'enfoncer dans l'épaisseur de matière cellulaire en déterminant des dépressions a. Les essais ont démontré qu'on réalisait en fait un véritable poinçonnage de la face considérée du panneau A et que par suite de la compression de la matière qui constitue ce dernier ainsi que du défilement circulaire des vis 13 par rapport au plan horizontal dudit panneau, 40 chaque dépression a présentait un profil en queue d'aronde, la

surface de la section du débouché de ladite dépression étant inférieure à celle de la section du fond.

On conçoit que les dépressions a améliorent l'adhérence présentée par la face traitée des panneaux et permettent le collage efficace de ceux-ci à l'aide des mortiers-colles classiques, sans qu'il soit nécessaire de prévoir une autre opération lors de la pose. Cependant le profil en queue d'aronde de ces dépressions a favorise encore plus l'effet de collage du fait que chacune d'elles forme logement pour une petite masse de mortier-colle qui une fois durcie ne peut se dégager hors dudit logement.

Il va de soi que pour certaines applications on peut désirer prévoir des dépressions sur les deux faces opposées des panneaux A, auquel cas le tambour inférieur 2 est lui-même muni de vis 13. Ces dernières sont susceptibles d'être remplacées par des tiges lisses ou autres saillies convenablement rapportées sur la périphérie du tambour considérée. Le réglage en hauteur à l'aide du volant 10 permet l'adaptation précise de la machine à l'épaisseur présentée par les différents panneaux à traiter.

Il doit d'ailleurs être entendu que la description qui précède n'a été donnée qu'à titre d'exemple et qu'elle ne limite nullement le domaine de l'invention dont on ne sortirait pas en remplaçant les détails d'exécution décrits par tous autres équivalents.

REVENDEICATIONS

1. Panneau isolant de revêtement en matière synthétique cellulaire, caractérisé en ce qu'il comporte sur l'une au moins de ses faces une série de dépressions améliorant son adhérence.

5 2. Panneau suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les dépressions sont prévues en quinconce.

3. Panneau suivant l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les dépressions, obtenues par poinçonnage, présentent un profil en queue d'aronde.

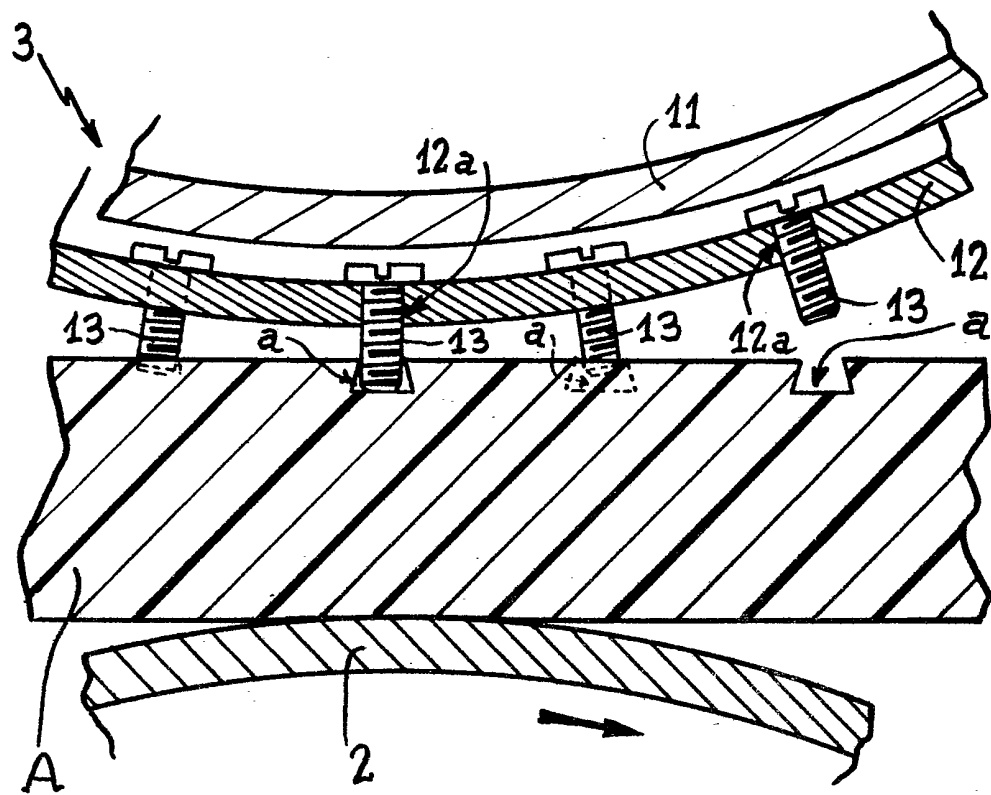
10 4. Procédé pour l'obtention de panneaux isolants suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il consiste à faire passer chaque panneau entre deux tambours parallèles dont l'un au moins comporte sur sa périphérie une série de saillies à profil substantiellement cylindrique.

15 5. Machine pour la mise en oeuvre du procédé suivant la revendication 4, caractérisée en ce qu'elle comprend deux tambours parallèles dont l'un au moins est prévu moteur et dont l'un au moins est muni de saillies sur sa périphérie.

20 6. Machine suivant la revendication 5, caractérisée en ce que l'un des deux tambours est prévu réglable en position transversale par rapport à l'autre afin de permettre l'adaptation de la machine à l'épaisseur des panneaux à traiter.

25 7. Machine suivant l'une quelconque des revendications 5 et 6, caractérisée en ce que chaque saillie est constituée par une vis fixée radialement au tambour.





*Fig. 2*