

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 487 404

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 81 13952**

(54) Dalle pour carrelage comportant plusieurs carreaux encastrés dans une plaque en matière synthétique.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). E 04 B 1/90; E 04 F 15/10.

(22) Date de dépôt 17 juillet 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : *Italie, 25 juillet 1980, n° 23 685 A/80.*

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 4 du 29-1-1982.

(71) Déposant : Société dite : INDUSTRIE PIRELLI Società per Azioni, société par actions, résidant
en Italie.

(72) Invention de : Attilio Angioletti.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Armengaud Jeune, Casanova, Akerman, Lepeudry,
23, bd de Strasbourg, 75010.

La présente invention se rapporte à une dalle pour carrelage et elle concerne plus particulièrement une dalle pour carrelage constituée par une plaque dont la surface, qui sera visible après la pose et constituera 5 la surface de portée renferme une série de carreaux d'un type connu en soi et prévus pour la formation du carrelage, c'est à dire des carreaux de matière céramique, de marbre, de ciment ou analogue.

La mise en place sur chantier des carrelages 10 formés de carreaux juxtaposés pose de nombreux problèmes.

Un premier problème consiste dans la capacité excessive de transmission des bruits des carreaux de type connu et ceci exige la formation d'une sous-couche ou forme insonorisante avant la pose des carreaux à partir des- 15 quels il s'agit de former le carrelage.

Un deuxième problème consiste dans l'importance du temps de pose des carreaux de type connu, qui se traduit par un coût élevé du carrelage.

Pour résoudre ce problème, on a déjà essayé la 20 solution consistant à réunir un certain nombre de carreaux par une plaque de matière synthétique pour obtenir de cette façon une dalle sans cependant confier à la plaque de matière plastique des fonctions autres que celles de simple liaison entre plusieurs carreaux.

25 Bien qu'elles résolvent théoriquement le problème de la réduction du coût de la mise en oeuvre du carrelage, ces solutions connues présentent d'autres inconvénients tels que le défaut de sécurité de la fixation des carreaux aux dalles en raison des sollicitations mécaniques que les dalles subissent pendant le transport et pendant la pose aux sollicitations qui se produisent dans les carrelages pendant le tassement de l'édifice et qui provoquent des soulèvements des carreaux, et aux sollicitations 30 qui se manifestent dans les carrelages eux-mêmes lorsqu'on marche sur ces carrelages et qui, avec le temps provoquent 35 elles aussi des soulèvement des carreaux.

Le but de l'invention est de résoudre les problèmes énumérés plus haut et que posent les dalles de carrelage déjà connues c'est à dire d'obtenir avec une dalle de carrelage une insonorisation du carrelage, une parfaite fixation des carreaux au sol de manière que cette fixation ne subisse pas de diminution de la force d'adhérence dans le temps et, en outre, d'obtenir une parfaite imperméabilisation du carrelage, tout ceci de manière à réduire réellement le coût de la réalisation d'un carrelage.

10 L'invention a pour objet une dalle pour carrelage qui comprend plusieurs carreaux encastrés dans la surface d'une plaque de matière synthétique, caractérisée en ce que la plaque de matière synthétique comprend un mélange de fragments de matière isolante enrobés dans une plaque de matière plastique.

15 Les figures du dessin annexé, donné à titre d'exemple non limitatif, feront bien comprendre comment l'invention peut être réalisée.

20 La figure 1 est une vue en perspective d'une dalle pour carrelage suivant l'invention;

la figure 2 est une coupe à plus grande échelle suivant la ligne II-II de la figure 1.

25 Suivant le principe le plus général de réalisation de l'invention, une dalle pour carrelage comprend plusieurs carreaux ou analogues d'un type connu en soi encastrés dans la surface d'une plaque de matière synthétique composée en particulier d'un mélange de fragments de matière isolante et plus spécialement d'une matière élastomère vulcanisée ou de bois, qui sont enrobés dans une masse de matière plastique.

30 En outre, suivant le principe le plus général, de réalisation de l'invention, la dalle pour carrelage contient des moyens de raidissement de cette dalle et ces moyens de raidissement sont constitués par un tissu ou un filet enrobé dans la plaque au niveau de la surface de cette plaque opposée à celle dans laquelle sont encastrés les carreaux ou analogues.

Sur les figures 1 et 2, on a représenté une forme de réalisation d'une dalle pour carrelage suivant l'invention.

5 Comme on peut le voir sur les figures 1 et 2, une dalle pour carrelage suivant l'invention comprend une plaque 1 en matière synthétique qui enrobe au niveau de sa face 2 plusieurs carreaux 3 d'un type connu en soi, comme par exemple des carreaux de matière céramique, de marbre ou équivalent.

10 Comme le montre clairement la figure 2, la plaque 1 de matière synthétique est formée d'un mélange de fragments 4 d'une matière élastomère vulcanisée ou de copeaux de bois et de matière plastique 5 qui enrobent les copeaux 4. La matière plastique 5 est de préférence constituée par un polyuréthane compact ou microcellulaire mais le polyuréthane est de préférence microcellulaire.

15 Du fait que les carreaux 3 sont encastrés dans une face de la plaque 1, il existe entre ces carreaux une nervure 6 de liaison qui est de préférence exclusivement 20 composée de polyuréthane.

25 Suivant une variante de réalisation, la nervure 6 peut être faite d'une matière plastique différente de celle qui forme la plaque 1 et, dans ce cas, la matière plastique aura de toute façon des caractéristiques d'imperméabilité vis-à-vis des solutions ou substances destinées à entrer en contact avec la surface de la dalle lorsqu'elle constituera la surface d'un carrelage après sa mise en oeuvre.

30 Suivant une autre forme de réalisation d'une plaque suivant l'invention, les nervures 6 sont absentes et les carreaux encastrés dans la plaque 1 ont leurs bords parfaitement en contact avec ceux des carreaux adjacents.

35 En outre, et comme on peut le voir sur la figure 2, au niveau de la face de la plaque 1 qui constitue la face opposée à celle dans laquelle sont encastrés les carreaux 3 est disposé un tissu 7 qui présente de préférence la forme d'un filet et qui constitue un élément de raidissement servant à raidir la dalle pour carrelage à

l'égard des sollicitations que cette dalle subit lorsqu'elle est en service et qui sont habituellement des sollicitations de flexion agissant dans le sens qui transmet des sollicitations de compression à la dalle dans la zone qui 5 contient les carreaux et des sollicitations de traction dans la région où la dalle est en contact avec la surface revêtue du carrelage.

En particulier, le tissu ou filet 7 est fait d'une matière textile mais on peut également utiliser n'importe quelle matière pourvu qu'elle possède un faible allongement à la traction et plus l'allongement à la traction de la matière formant le tissu ou filet 7 est faible, meilleures sont les caractéristiques de raidissement imprimées à la plaque pour carrelage suivant l'invention.

15 La plaque pour carrelage suivant l'invention peut être fabriquée par un procédé quelconque mais elle est de préférence fabriquée dans un moule composé d'une boîte ouverte sur l'une de ses faces, de dimensions analogues à celles de la dalle à produire et d'une plaque servant à 20 fermer l'ouverture de la boîte.

Dans la boîte, on introduit tout d'abord les carreaux en les disposant de façon que leur face qui sera visible dans la dalle terminée soit en contact avec le fond de la boîte.

25 Sur les carreaux logés dans la boîte, on coule un mélange de morceaux de caoutchouc déjà vulcanisés ou de bois et d'une matière plastique pouvant se dilater en mousse comme, par exemple le polyuréthane.

30 Sur le mélange, on dispose le filet ou tissu, en le fixant éventuellement au bord supérieur de la boîte qui, finalement est fermé par la plaque de fermeture.

A ce point, on provoque le gonflement de la matière plastique qui, dans le cas du polyuréthane donne naissance à un polyuréthane microcellulaire, et détermine 35 la réunion entre les carreaux et la masse de polyuréthane microcellulaire ainsi que l'enrobage du tissu ou filet, en donnant ainsi à la dalle un aspect monolithique, puis on extrait cette dalle ainsi fabriquée de son moule.

On comprend aisément, à la lecture de la description donnée ci-dessus que la dalle pour carrelage suivant l'invention permet d'atteindre les buts visés.

En effet, les plaques 1 permettent d'obtenir un 5 assemblage mutuel parfait et stable des carreaux et elles donnent aux carrelages dans lesquels elles sont incorporées d'excellentes caractéristiques d'insonorisation.

En outre, grâce à la grande rigidité de la dalle à la flexion, rigidité qui est due à la présence du 10 filet ou tissu 7 placé à distance constante de l'ensemble des carreaux 3 avec formation consécutive d'une double couche résistante, on peut éviter la formation d'ondulations dans le carrelage et le soulèvement des carreaux, même dans les points où la fixation de la dalle sur la 15 sous-couche ou forme n'est pas bonne, ou dans le cas où les dalles se détachent localement de la sous-couche, par suite d'un affaissement de cette sous-couche.

Finalement, le coût d'un carrelage réalisé au moyen d'une dalle suivant l'invention est considérablement 20 réduit grâce à la grande surface des dalles, qui réduit considérablement le temps de pose du carrelage.

Il va de soi que des modifications peuvent être 25 apportées aux modes de réalisation qui viennent d'être décrits, notamment par substitution des moyens techniques équivalents, sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

R E V E N D I C A T I O N S

- 1.- Dalle pour carrelages comprenant plusieurs carreaux fixés à la surface d'une plaque de matière synthétique, caractérisée en ce que la plaque de matière synthétique comprend un mélange de fragments de matière isolante enrobés dans une masse de matière plastique.
5
- 2.- Dalle pour carrelages suivant la revendication 1, caractérisée en ce que lesdits fragments sont constitués par des fragments d'une matière élastomère vulcanisée.
10
- 3.- Dalle pour carrelages suivant la revendication 1, caractérisée en ce que les fragments (4) sont des copeaux de bois.
- 4.- Dalle pour carrelages suivant la revendication 1, caractérisée en ce que l'espace existant entre les carreaux (3) juxtaposés qui sont fixés dans la même plaque de matière synthétique (1) est comblé exclusivement de matière plastique (6).
15
- 5.- Dalle pour carrelages suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que ladite matière plastique est un polyuréthane.
20
- 6.- Dalle pour carrelages suivant la revendication 5, caractérisée en ce que le polyuréthane est un polyuréthane microcellulaire.
25
- 7.- Dalle pour carrelages suivant l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisée en ce qu'elle comprend des moyens de raidissement.
- 8.- Dalle pour carrelages suivant la revendication 7, caractérisée en ce que les moyens de raidissement sont constitués par un tissu (7) enrobant la plaque de matière synthétique (1) de la dalle au niveau de la face de cette plaque qui est à l'opposé de la face dans laquelle les carreaux (3) sont fixés.
30
- 9.- Dalle pour carrelages suivant la revendication 8, caractérisée en ce que ledit tissu (7) est un filet.
35

1/1

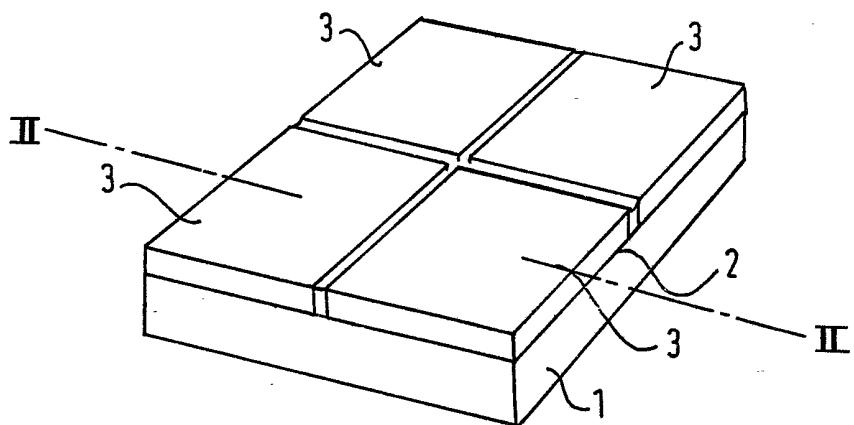


FIG.1

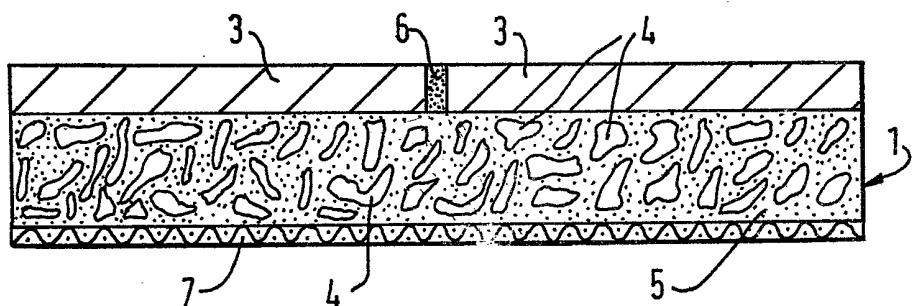


FIG.2