

①② **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②② Date de dépôt : 5 juillet 1983.

③⑦ Priorité IT, 23 juillet 1982, n° 48883 A/82.

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 4 du 27 janvier 1984.

⑥① Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦① Demandeur(s) : *Société de droit italien dite : SOCIETE
DEL TRAVERTINO ROMANO. — IT.*

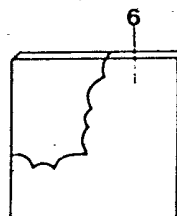
⑦② Inventeur(s) : Sergio Lippiello.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : François Ecal.

⑤④ Procédé de fabrication de carreaux composites comportant de façon apparente tout dessin, intégré dans la masse.

⑤⑦ Carreaux composites présentant à leur surface un motif
apparent désiré, lesdits carreaux étant formés en collant entre
elles les surfaces profilées complémentaires d'une pièce dé-
coupée dans le bloc d'un premier matériau et d'un bloc d'un
second matériau pour former ensemble un bloc composite et
ensuite en coupant transversalement des tranches dudit bloc
composite pour former les carreaux recherchés.



PROCEDE DE FABRICATION DE CARREAUX COMPOSITES COMPORTANT DE
FACON APPARENTE TOUT DESSIN DESIRE, INTEGRE DANS LA MASSE.

1) Etendue de l'invention

La présente invention a pour objet des carreaux qui peuvent
5 être utilisés comme parement de divers types de surfaces tels que sols,
comptoirs, etc...

2) Technique antérieure

Les carreaux qui peuvent être scellés (par exemple au moyen
de résine adhésive ou de toute autre matière similaire) aux surfaces
10 destinées à les recevoir de manière à constituer leur parement sont
bien connus. L'utilisation de pierre telle que le travertin comme maté-
riau pour constituer ces carreaux est aussi bien connue.

De nouveaux marchés pour de tels careaux se sont récemment
ouverts en Orient. Cependant, étant donné les formes particulières ar-
15 chitecturales caractéristiques des cultures orientales, de tels car-
reaux doivent être riches en détails ornementaux et comporter des mosaï-
ques. Jusqu'ici de tels carreaux n'ont pas été produits industriellement
mais ils ont été au contraire, produits à l'unité par un groupe d'arti-
sans très habiles. Evidemment, de tels carreaux étaient d'une très haute
20 qualité, mais leur fabrication était difficile, limitée en quantité et
coûteuse.

3) Sommaire de l'invention

Selon le procédé objet de la présente invention, les carreaux
composites qui peuvent être utilisés comme parement des sols et des comp-
25 toirs, aussi bien que des tables, des lampes et autres objets de décora-
tion, peuvent être fabriqués industriellement et de façon moins onéreu-
se, lesdits carreaux composites comportant dans la masse le motif désiré
apparent en surface et étant fabriqués à partir de diverses variétés
de pierres de construction telles que le travertin et le marbre. Selon
30 l'invention, les carreaux composites sont fabriqués au moyen de 2 maté-
riaux différents (différents par leur couleur et leurs autres
caractéristiques) qui sont de la taille et de la forme désirées et qui
sont reliés entre eux par un matériau adhésif ; la coupe transversale
des 2 matériaux ainsi collés produisant le motif apparent désiré. Une
35 interprétation supplémentaire de la présente invention sera donnée en
rapport avec les dessins annexés fournis conjointement à l'exposé qui
suit .

4) Description des dessins

Dans les dessins annexés :

La figure 1 montre une vue en perspective d'un bloc du matériau tel qu'il est à l'origine et dont une partie sectionnée a été retirée selon une étape de la présente invention.

La figure 2 montre, à une échelle quelque peu agrandie, une
5 vue en perspective de la partie sectionnée qui a été retirée du bloc de matériau d'origine représenté dans la figure 1.

La figure 3 montre, à une échelle semblable à celle utilisée dans la figure 1, une vue en perspective de la partie sectionnée représentée dans la figure 2 après qu'elle ait été sculptée selon le procédé
10 objet de la présente invention, et qui est assemblée avec un deuxième bloc de matériau, qui, selon la présente invention, a aussi été sculpté de manière à se juxtaposer à la première pièce sculptée et à former ensemble un bloc composite.

La figure 4 montre une vue en perspective d'un segment selon
15 une coupe transversale du bloc composite ainsi formé d'après le procédé objet de la présente invention, ledit segment constituant un carreau composé qui peut être utilisé comme élément de parement externe.

5) Description détaillée du procédé objet de l'invention

Un bloc 1 (fig. 1) est traité selon la première étape de la
20 présente invention de manière à avoir une forme et des dimensions prédéterminées (dans la figure 1, il a une forme générale de parallélépipède). Il est constitué par une pierre de construction, par exemple du travertin. Bien entendu, le bloc 1 peut avoir tout autre forme désirée et être constitué de tout autre pierre de construction, telle que le
25 marbre et il peut avoir un nombre quelconque de caractéristiques physiques désirés, tel que la couleur ou que le nombre de faces du prisme ainsi constitué.

Selon la présente invention une partie 2 de ce bloc est sectionnée et en est retirée, par exemple en le sectionnant selon deux
30 plans au moyen du disque diamanté d'une tronçonneuse. L'élément 2 ainsi sectionné est indiqué en pointillés dans la figure 1 et est montré en entier dans la figure 2. Cet élément sectionné 2 qui a aussi ici la forme générale d'un parallélépipède est montré ayant 2 côtés adjacents 2a et 2b. Une fraise diamantée, comportant plusieurs lobes, par exemple
35 7, est utilisée pour réaliser le profil selon le dessin 3 sur la partie sectionnée 2 (fig. 3), cette fraise diamantée étant organisée pour travailler sur les côtés 2b et 2c de la partie sectionnée 2 selon des emplacements et des angles prédéterminés.

A ce stade, ou un peu plus tard, un second bloc de matériau

4 est sculpté au moyen aussi d'une fraise diamantée de manière à présenter le profil 5 complémentaire du profil 3 de la partie sectionnée 2. Ce deuxième bloc de matériau 4 est de préférence constitué par une pierre de substance différente de celle du premier bloc de matériau 1, différente soit dans sa composition, soit dans sa couleur et/ou dans toutes autres caractéristiques désirées.

Ensuite, la partie sectionnée 2 ainsi sculptée est mise en position à proximité du deuxième bloc de matériau sculpté 4, de telle manière que le profil 3 sur la pièce 2 soit maintenu espacé d'environ 3 cm du profil complémentaire 5 du deuxième bloc 4, et un matériau fortement adhésif est alors mis en place pour remplir l'espace laissé libre entre les deux éléments 3 et 4 en vue de les unir de façon permanente. Un tel adhésif peut être constitué par une résine liquide transparente qui est coulée goutte à goutte ou versée dans l'espace libre et après son remplissage la résine est amenée à se solidifier.

Le bloc composite ainsi constitué est ensuite nettoyé pour enlever les excès de colle solidifiée proéminents sur chacune de ses surfaces et le disque diamanté d'une tronçonneuse est ensuite utilisé pur sectionner, selon une coupe transversale, des segments 6 dudit bloc composite (fig. 4). Chaque segment ainsi constitué comportera une portion provenant de la pièce sectionnée 2 et une portion provenant du deuxième bloc de matériau 4, ainsi qu'une portion de la colle solidifiée qui unit de façon permanente ces deux portions de matériau. Ensuite, chaque segment 6 ainsi constitué est traité de manière à présenter une surface brillante et uniforme, pour former le carreau composite dans la masse duquel les profils 3 et 5 forment le motif apparent désiré.

On constatera aisément que la présente invention rend possible la fabrication de carreaux composites de formes et de dimensions diverses qui peuvent être facilement et économiquement formés au moyen d'un nombre quelconque de différents matériaux.

Divers changements dans le procédé, ainsi décrit et illustré, peuvent être faits sans pour autant sortir des limites de l'invention telle que définie dans les revendications annexées.

REVENDEICATIONS

1°) - Procédé de fabrication de carreaux composites, comportant un motif apparent, ledit procédé étant caractérisé par les étapes suivantes :

- 5 a) coupe d'une section 2 d'un premier bloc 1 de matériau,
- b) aménagement d'un profil 3 dans la surface de ladite partie 2 extraite par sectionnement du premier matériau,
- c) aménagement d'un second bloc 4 de matériau qui présente une surface 5 qui comporte un profil complémentaire du profil précédem-
- 10 ment aménagé dans la surface de la partie 2 extraite par section du premier matériau,
- d) positionnement de ladite partie 2 séparée du premier matériau à proximité du second bloc 4 de matériau de telle manière que les profils 3 et 5 de chacun d'eux soient complémentaires et séparés par
- 15 un certain espace,
- e) remplissage dudit espace avec une substance adhésive de manière à unir de façon permanente ladite partie séparée 2 du premier matériau 1 avec le second bloc 4 de matériau et à former ainsi un bloc unique composé,
- 20 f) coupe transversale en segments de faible épaisseur dudit bloc composé de manière à produire les carreaux composites 6 recherchés, chaque tranche ainsi obtenue comportant une portion provenant de ladite partie détachée 2 du premier matériau et une portion provenant dudit second bloc 4 de matériau ainsi qu'une portion de la colle solidifiée
- 25 qui unit entre elles les portions des 2 matériaux, les profils qu'ils comportent au niveau de leurs zones d'assemblage produisant le motif désiré qui apparait à la surface de chaque carreau composite ainsi fabriqué.

30 2°) - Procédé de fabrication conforme à la revendication 1, caractérisé par le fait que dans l'étape (a) la partie séparée 2 du premier bloc 1 est extraite de celui-ci par deux entailles pratiquées au moyen d'un disque diamanté.

3°) - Procédé conforme à la revendication 1, caractérisé par le fait que dans l'étape (b) le profil 3 est aménagé dans la surface

35 de la pièce 2 extraite du premier matériau par une multiplicité de diamants broyeurs.

4°) - Procédé conforme à la revendication 1, caractérisé par le fait que dans l'étape (e) une résine liquide adhésive transparente est coulée dans ledit espace, puis solidifiée.

5°) - Procédé conforme à la revendication 1, caractérisé par le fait que ledit premier bloc de matériau 1 est constitué par un matériau de pierre.

6°) - Procédé conforme à la revendication 5, caractérisé par le fait que ledit matériau de pierre est choisi dans un groupe composé de marbre et de travertin.

7°) - Procédé conforme à la revendication 1, caractérisé par le fait que chacun des deux blocs de matériaux complémentaires 1 et 4 sont constitués de matériaux qui ont des caractéristiques différentes.

8°) - Procédé conforme à la revendication 1, caractérisé par le fait que les caractéristiques différentes de chacun des deux matériaux utilisés conjointement sont des différences de couleur.

9°) - Procédé conforme à la revendication 1, caractérisé par le fait que entre l'étape (e) et (f) le bloc composite constitué après solidification de la résine adhésive est débarrassé de ladite résine qui a débordé au-delà de ses surfaces.

10°) - Procédé conforme à la revendication 1, caractérisé par le fait que chacun des carreaux composites 6 obtenus à la suite de l'étape (f) est traité pour présenter une surface supérieure unie et brillante.

Pour : "Società Del Travertino Romano"

Le mandataire : François ECAL

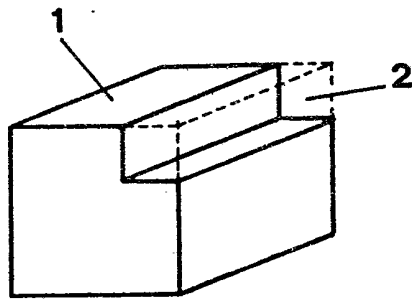


FIG 1

FIG 2

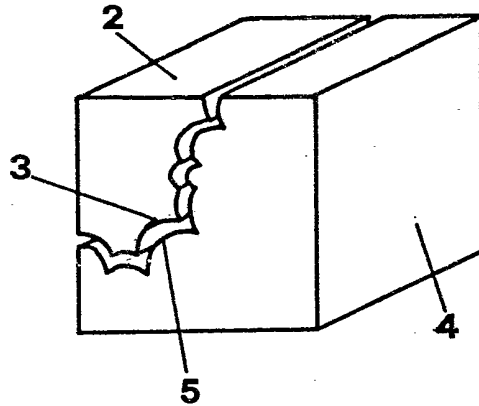
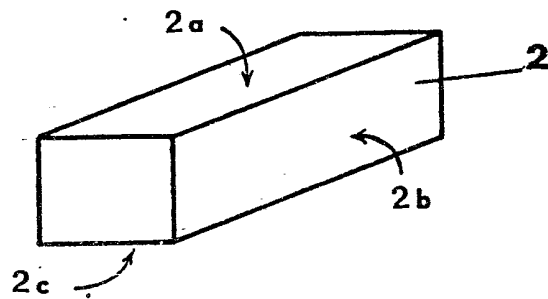


FIG 3

FIG 4

