

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
COURBEVOIE

(11) Nº de publication : **3 040 407**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)  
(21) Nº d'enregistrement national : **16 58125**  
(51) Int Cl<sup>8</sup> : **E 04 F 13/24 (2017.01)**

(12)

**DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE**

**A3**

(22) Date de dépôt : 01.09.16.  
(30) Priorité : 01.09.15 ES 201530977.

(71) Demandeur(s) : CUPA INNOVACION SLU — ES.

(43) Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 03.03.17 Bulletin 17/09.  
(56) Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la  
procédure de rapport de recherche.  
(60) Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

(72) Inventeur(s) : FERNANDEZ FERNANDEZ JAVIER.

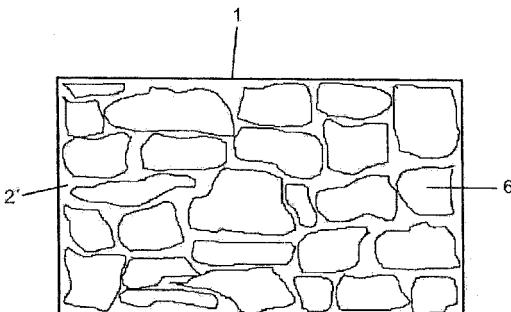
Demande(s) d'extension :

(73) Titulaire(s) : CUPA INNOVACION SLU.

(74) Mandataire(s) : CABINET HARLE ET PHELIP Société  
anonyme.

(54) **PLAQUE POUR LE REVÊTEMENT DE MURS.**

(57) Une plaque pour le revêtement de murs, spécialement  
pour le revêtement d'intérieurs. La plaque a une ou plu-  
sieurs portions (2) de rubans en mousse plastique fixées sur  
le revers, qui sont dotées d'un revêtement à base d'une  
substance adhésive sur sa surface libre, sur laquelle une  
feuille de protection amovible est appliquée.



## PLAQUE POUR LE REVÊTEMENT DE MURS

### Domaine de l'invention

Le présent modèle d'utilité concerne une plaque ou un ensemble de 5 pièces qui compose une plaque pour le revêtement de murs, et plus précisément une plaque de pierre naturelle, spécialement pour le revêtement d'intérieurs, ayant un contour carré, rectangulaire ou toute autre forme et dotée de moyens qui permettent la fixation de celle-ci sur la surface d'un mur, sans la nécessité d'avoir à appliquer un mortier ou produit joignant.

10

### Etat de l'art

Actuellement, pour faciliter la pose de plaques de pierre naturelle comme parement ou sur des façades, il faut fixer le support avec du mortier et le préparer pour l'installation de la plaque au moyen d'une couche de mortier 15 adhésif. L'installation de plaques de pierre naturelle à l'intérieur est donc généralement pratiquée par un professionnel, puisque l'installation est humide et exige la préparation d'un mortier.

### Description de l'invention

La présente invention concerne une plaque, composée d'une ou plusieurs 20 pièces, de pierre naturelle, pierre artificielle, céramique ou tout autre matériau de substitution de la pierre naturelle, pour la formation de revêtements, de préférence d'intérieurs, qui est pourvue de moyens de fixation sur la surface à revêtir, notamment des surfaces intérieures de murs.

Selon l'invention, la plaque a une ou plusieurs bandes ou rubans 25 adhésifs fixés sur le revers. Ces bandes ou rubans, de mousse plastique, sont fixés par une des surfaces de celle-ci à la plaque, alors qu'il y a une couche ou revêtement d'une substance adhésive appliquée sur la surface libre opposée, qui est couverte par une feuille de protection amovible, qui maintient les 30 caractéristiques de la substance adhésive.

Le nombre de rubans adhésifs sur chaque plaque et les dimensions de ceux-ci dépendra de la capacité d'adhérence nécessaire pour assurer une fixation sûre, qui est capable de supporter avec succès le poids de la plaque, ainsi que les possibles actions externes sur celle-ci.

Les rubans fixés à la plaque peuvent consister en des rubans en mousse 35

plastique, avec un revêtement adhésif sur les deux surfaces de ceux-ci, au moyen de l'un desquels ils sont fixés à la plaque alors que l'autre est recouvert par la feuille de protection, qui assure le maintien de ses propriétés adhésives jusqu'au moment d'être utilisé, moment où ladite feuille de protection est 5 séparée.

Pour assurer la pose avec un maximum de garanties de fixation, il est nécessaire que la surface du support, surface sur laquelle le revêtement va être appliqué, soit parfaitement plate et propre. L'adhérence de la plaque peut aussi 10 être améliorée en appliquant un produit sur le support qui améliore l'adhérence du ruban de la plaque.

Bien que la plaque de l'invention puisse aussi être utilisée dans des revêtements extérieurs, elle est spécialement indiquée pour revêtements intérieurs, où les plaques ne sont pas exposées à des agents atmosphériques nuisibles.

15 L'invention prévoit une plaque ou un ensemble de pièces qui compose une plaque, de préférence en pierre naturelle, qui peut être installée par soi-même, sans la nécessité de main-d'œuvre spécialisée et sans avoir à utiliser du mortier ou de l'adhésif, ou avoir à préalablement préparer la surface de support à être recouverte. Avec la plaque de l'invention, dotée de moyens adhésifs de 20 fixation, il sera seulement nécessaire de nettoyer le support et de préférence appliquer un produit sur celui-ci qui améliore l'adhérence et après quelques minutes de séchage, appliquer la plaque de l'invention avec une légère pression ; par conséquent, il s'agit d'un produit d'installation sèche.

Pour connaître le comportement de la plaque de l'invention, des calculs 25 et d'essais technologiques approfondis ont été effectués pour déterminer la quantité de ruban autoadhésif et la position de celui-ci sur la plaque de pierre naturelle, pour assurer un bon comportement mécanique et durable au cours du temps.

Une série d'essais technologiques ont été effectués qui permettent 30 d'essayer l'efficacité et la durabilité du produit dans le temps. Lesdits essais comportaient des essais de charge maximale, fatigue et vieillissement dans une chambre climatique avec variations de température et humidité sur différents murs porteurs. Il est conclu que les supports acceptés sont des cloisons peintes, lisses et rugueuses, de la céramique et du papier peint entre autres.

35 Le ruban autoadhésif s'applique sur la partie arrière de la plaque. Une des faces du ruban est adhérée à la partie arrière de la plaque en pierre

naturelle et l'autre face reste avec le papier protecteur, jusqu'à son installation sur le support.

Une fois que la plaque de pierre naturelle est appliquée sur le support, la contrainte à laquelle la plaque de pierre naturelle est soumise est une contrainte de cisaillement entre la plaque de pierre naturelle et le mur porteur. Ceci conditionne le design et développement du ruban autoadhésif, puisqu'il doit avoir une haute résistance au cisaillement statique.

La quantité de ruban appliquée sur chaque plaque de pierre naturelle est celle qui, avec un facteur de sécurité établi, assure la correcte adhésion de la plaque au support. La position du ruban appliquée sur chaque plaque est déterminée de manière telle que l'adhésion de la plaque au support est optimisée, en fonction des moments produits par l'application de charges avec diverses inclinaisons, qui simulent le possible comportement du produit dans le temps.

15

#### Brève description des dessins

Les dessins ci-joints montrent un exemple de mode de réalisation, non limitatif, dont la description permettra de mieux comprendre les caractéristiques et avantages de l'invention.

20

Dans les dessins :

- La Figure 1 est une vue en plan arrière d'une plaque, constituée selon l'invention.
- La Figure 2 est une vue de profil de la plaque de la figure 1.
- La Figure 3 montre un mur porteur en coupe verticale, dont un revêtement formé avec la plaque de l'invention est appliquée sur l'une de ses surfaces.
- La Figure 4 est une vue en plan frontal de la plaque formée avec un ensemble de pièces jointes par un adhésif.
- La Figure 5 est une vue similaire à celle de la figure 4, montrant une variante d'exécution.

30

#### Description détaillée d'un mode de réalisation

Les figures 1 et 2 montrent une plaque (1) avec un contour rectangulaire, par exemple en pierre naturelle, sur le revers de laquelle sont appliquées des sections ou portions (2) du ruban adhésif double face. Au travers d'une de leurs faces, les portions (2) de ruban autoadhésif sont fixées à la plaque (1), par

exemple dans une direction longitudinale et à une distance égale ou différente des bords majeurs de la plaque.

Le nombre et position des portions (2) sur le revers de la plaque (1) dépendront de la taille de ladite plaque, pour assurer sa correcte adhésion sur 5 la surface (3) à recouvrir du mur porteur (4), figure 3.

Chaque plaque peut comprendre une seule portion de ruban en mousse plastique qui peut avoir un contour approximativement coïncidant avec celui de ladite plaque. Dans ce cas, comme le montre la figure 4, la plaque (1) pourrait être constituée d'une série de pièces (6) de plus petite taille, qui sont jointes par 10 la portion (2') en mousse plastique, ayant un contour égal à celui de ladite plaque.

Comme le montre la figure 5, les pièces (6') qui composent la plaque peuvent être jointes par des portions (2) de rubans de plus petites dimensions que la plaque (1). De plus, les pièces (6') peuvent avoir un contour régulier, 15 permettant ainsi d'obtenir une plaque (1) avec des bords dotés de rainures et de languettes d'assemblage.

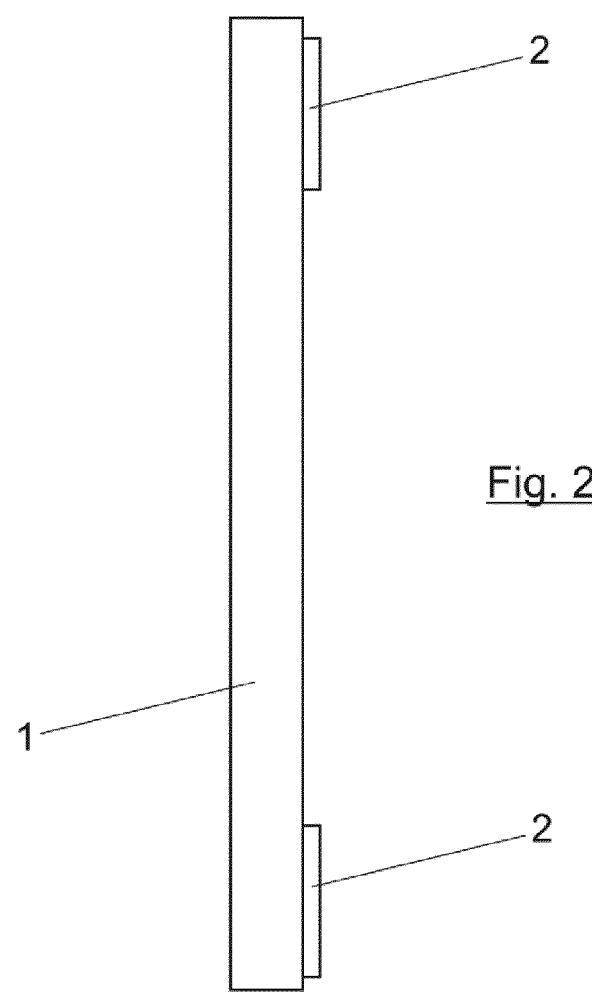
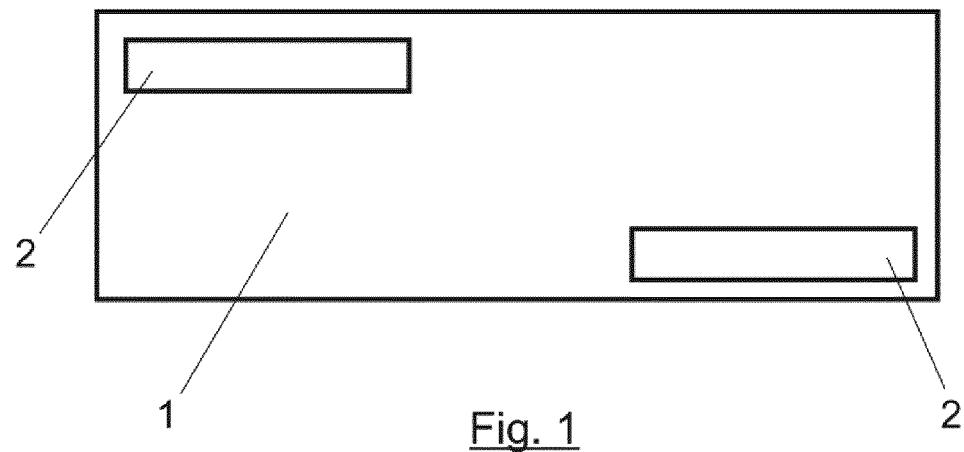
Une fois la plaque (1) est installée sur le support (3), ces plaques sont soumises à une contrainte de cisaillement (5) entre le mur (3) et les propres plaques de pierre (1).

20 Bien que dans les exemples représentés dans les figures, la plaque (1) a un contour rectangulaire, elle pourrait prendre toute autre configuration, par exemple un contour polygonal avec un nombre inférieur et supérieur de bords, en forme de "L", en forme de "T", ou avec des bords dotés de rainures et de languettes d'assemblage entre les plaques.

## REVENDICATIONS

1. Une plaque pour le revêtement de murs, spécialement pour le revêtement d'intérieurs, **caractérisée en ce qu'elle a une ou plusieurs portions (2) de rubans en mousse plastique fixées sur le revers, qui sont dotées d'un revêtement à base d'une substance adhésive sur sa surface libre, sur laquelle une feuille de protection amovible est appliquée.**
2. La plaque selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le ruban ou les rubans (2) en mousse plastique sont dotés sur les deux surfaces d'un revêtement à base d'une substance adhésive, lesdits rubans étant fixés à la plaque au moyen du revêtement adhésif d'une de leurs surfaces, alors que la feuille de protection amovible est appliquée sur le revêtement adhésif de la surface opposée.
3. La plaque selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la portion (2') du ruban en mousse plastique a un contour approximativement égal à celui de la plaque (1).
4. La plaque selon les revendications 1 et 3, **caractérisée en ce qu'elle est constituée d'une série de pièces (6-6') de plus petites dimensions, lesquelles sont jointes par la portion (2') ou portions (2) de ruban, ayant un contour approximativement égal ou inférieur à celui de la plaque (1).**

1/4



2/4

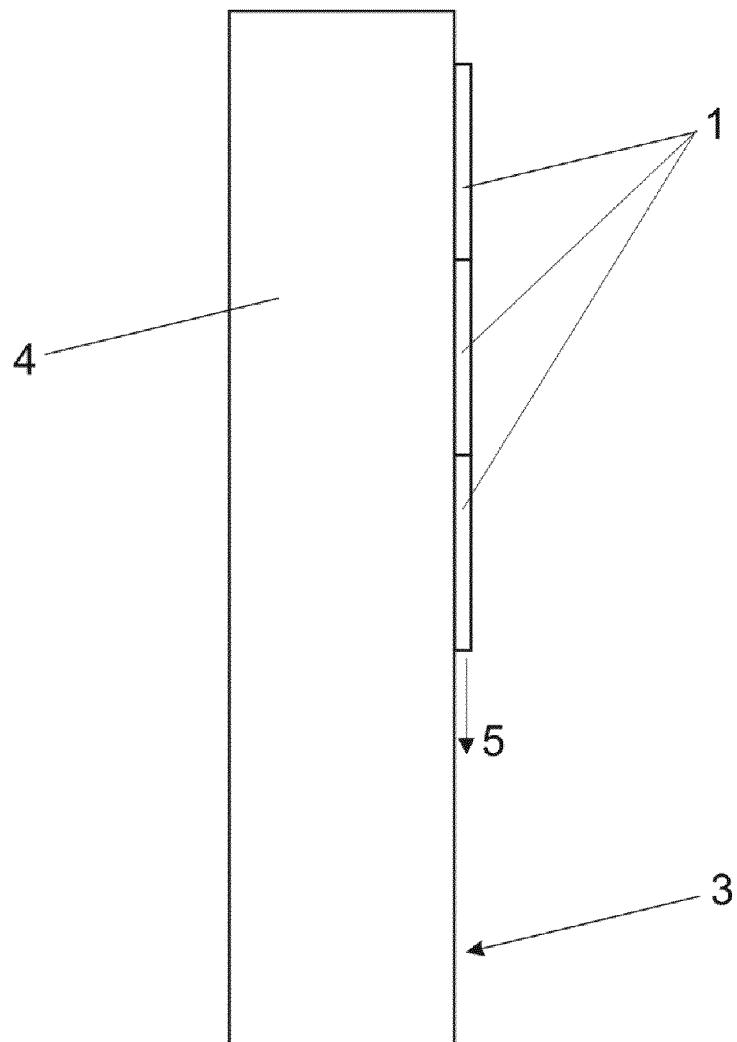


Fig. 3

3/4

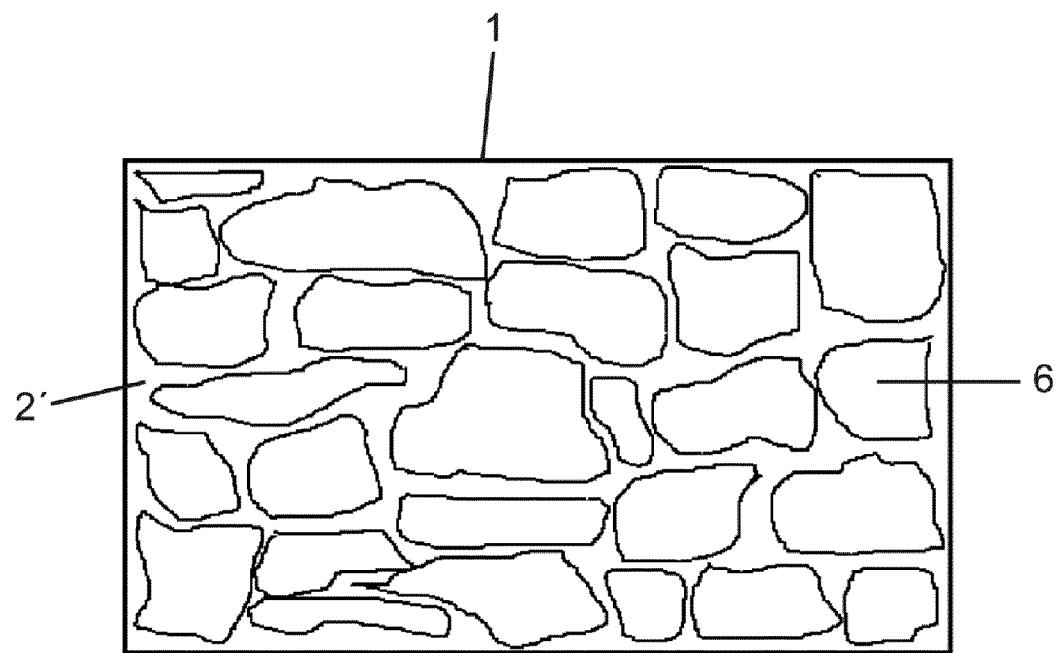


Fig. 4

4/4

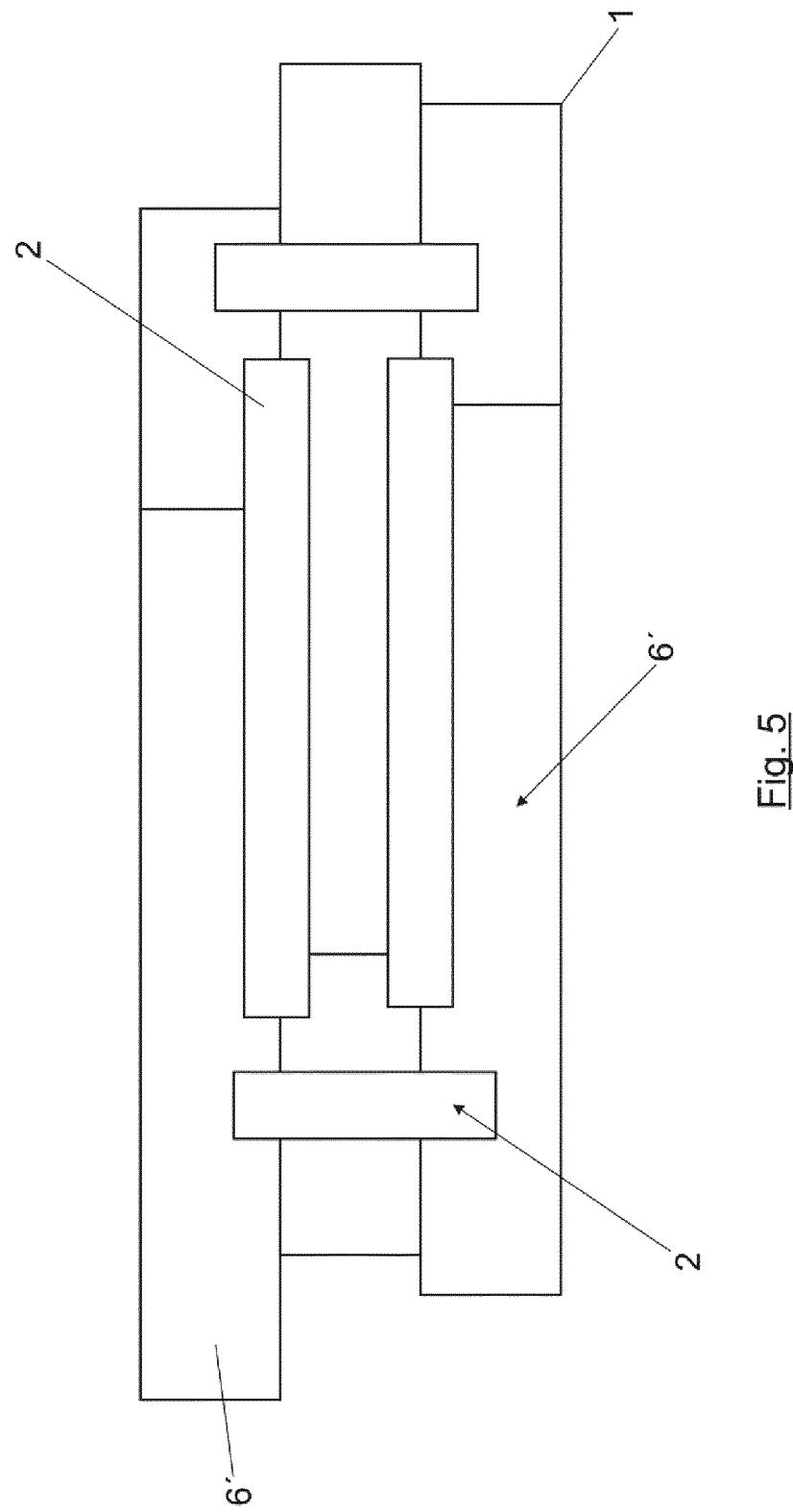


Fig. 5