



## (12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 40973 B1** (51) Cl. internationale : **E04B 2/02**

(43) Date de publication :  
**31.01.2019**

---

(21) N° Dépôt :  
**40973**

(22) Date de Dépôt :  
**17.11.2015**

(30) Données de Priorité :  
**17.11.2014 EP 14382454**

(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:  
**PCT/EP2015/076876 17.11.2015**

(86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation:EP15798011.1

(71) Demandeur(s) :  
**Cerámica Malpesa, S.A., Ctra. N-IV, Km.303 23730 Villanueva de la Reina (ES)**

(72) Inventeur(s) :  
**MALPESA GUERRERO, José**

(74) Mandataire :  
**ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY (TMP AGENTS)**

---

(54) Titre : **ENSEMBLE DE CONSTRUCTION POUR LA CONSTRUCTION DE MURS**

(57) Abrégé : La présente invention concerne un ensemble de construction destiné à la construction de murs permettant de former des revêtements de murs. Des exemples de revêtements qui peuvent être formés avec la présente invention sont les façades, les murs mitoyens et les murs de séparation. L'ensemble constructif est caractérisé en ce qu'il est formé d'une pluralité de câbles destinés à être agencés sous contrainte en position verticale et d'une pluralité de blocs comportant des moyens de couplage pour les coupler à des câbles de manière à assurer la liaison intégrale formant le mur. Les murs ainsi formés ne nécessitent ni l'utilisation de mortier ni la construction par des ouvriers qualifiés, ce qui permet de réaliser plus facilement, de manière plus propre et plus rapide, des faces de murs exposés reformés ou nouveaux et, dans le cas de matériaux minces ), avec la certitude que ce matériel ne se détachera pas.

## REVENDICATIONS

1.- Un ensemble constructif pour la construction de parois recouvrant une surface s'étendant entre un organe d'appui inférieur (P) et un organe d'appui supérieur (T) situé au-dessus de lui, selon la direction de la gravité (Z), ledit

5 ensemble comprenant :

- une pluralité de portions de câble (1) avec des moyens de fixation (1.1) à leurs extrémités adaptées pour être fixées de manière tendue entre l'élément d'appui inférieur (P) et l'élément d'appui supérieur (T), répartie selon un trajet directif ( $\Gamma$ ) dans l'élément d'appui inférieur (P) et dans l'élément d'appui supérieur (T),

10

- une pluralité de blocs de construction (2) ayant un corps essentiellement prismatique, chaque bloc de construction (2) comprenant au moins :

15

○ une première base de support (2.1), configurée pour reposer sur l'élément d'appui inférieur (P) ou sur au moins un autre bloc de construction (2),

○ une deuxième base (2.2) disposée sur la face opposée à la première base (2.1), configurée pour supporter au moins un autre bloc de construction (2),

20

○ une surface exposée (2.3) s'étendant entre la première base (2.1) et la deuxième base (2.2),

○ une surface d'ancrage (2.4) s'étendant entre la première base (2.1) et la deuxième base (2.2) disposée sur la face opposée à la surface exposée (2.3),

la surface d'ancrage (2.4) des blocs de construction (2) comprenant un moyen d'ancrage (2.5) pour son ancrage sur les portions de câbles (1) afin de stabiliser la paroi

25

caractérisé en ce que les éléments suivants sont établis sur le bloc de construction (2) :

- la direction horizontale X est définie comme étant la direction tangente au trajet directif ( $\Gamma$ ),
  - la direction transversale Y est définie comme la direction horizontale qui est perpendiculaire à la fois à la direction de gravité (Z) et à la direction horizontale X ; et
- 5 dans lequel les moyens d'ancrage (2.5) de la surface d'ancrage (2.4) sont configurés au moyen d'un évidement (2.4.1) pénétrant dans la surface d'ancrage (2.4), de telle sorte que dans la projection en plan dans un plan parallèle au plan formé par la direction horizontale X et la direction transversale Y, cet évidement (2.4.1)
- 10 présente en outre une protubérance (2.4.1.1) faisant saillie dans la direction horizontale X, cette protubérance (2.4.1.1) étant configurée pour retenir au moins une portion de câble (1) selon la direction Y.
- 2.- L'ensemble constructif selon la revendication 1, dans lequel l'évidement (2.4.1) et la protubérance (2.4.1.1) configurent dans le plan de projection au moins
- 15 une cavité en forme de L.
- 3.- L'ensemble constructif selon la revendication 1, dans lequel l'évidement (2.4.1) et la protubérance (2.4.1.1) configurent dans le plan de projection au moins une demi-cavité en forme de queue d'aronde.
- 4.- L'ensemble constructif selon l'une quelconque des revendications
- 20 précédentes, dans lequel le bloc de construction (2) comprend deux protubérances (2.4.1.1) disposées de façon opposée l'une à l'autre, chacune étant configurée pour retenir au moins une portion de câble (1) lorsque le bloc de construction (2) est en position opérationnelle dans la paroi.
- 5.- L'ensemble constructif selon l'une quelconque des revendications
- 25 précédentes, dans lequel les blocs de construction (2) comprennent des moyens d'ancrage (2.5) en des positions d'extrémité et en des positions intermédiaires selon la direction horizontale X dans la surface d'ancrage (2.4), de telle sorte que les moyens d'ancrage (2.5) d'un bloc de construction (2) situés en des positions

d'extrémité coïncident avec les moyens d'ancrage (2.5) d'au moins un autre bloc de construction (2) situé dans des positions intermédiaires selon la direction verticale (Z) lorsque les blocs de construction (2) sont placés de façon opérationnelle dans le paroi selon une disposition en quinconce.

- 5 6.- L'ensemble de construction selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel il comprend en outre une ou plusieurs entretoises (3) adaptées pour être situées entre deux portions de câble (1), de telles portions de câble (1), dans le mode opérationnel, étant supportées de façon opposée l'une à l'autre dans ledit au moins un évidement (2.4.1).
- 10 7.- L'ensemble constructif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'entretoise (3) ou une partie de ladite entretoise (3) est configurée pour être logée :
- dans l'évidement (2.4.1) d'un bloc de construction (2),
  - entre au moins deux blocs de construction (2) de deux rangées consécutives  
15 selon la direction de la gravité (Z),
  - entre au moins deux blocs de construction consécutifs (2) suivant la direction horizontale X, dans une et même rangée,
  - ou en toute combinaison de ceux-ci.
- 20 8.- L'ensemble constructif selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel ledit ensemble comprend en outre un ancrage de retenue (4) comprenant :
- un moyen de fixation (4.1) pour une fixation à une structure fixe,
  - des moyens de fixation (4.2) configurés pour être logés ou être retenus  
25 dans un évidement (2.4.1) du bloc de construction (2),
- afin de stabiliser la paroi en un ou plusieurs points par rapport à la structure fixe.
- 9.- L'ensemble de construction selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le moyen de fixation de l'ancre de retenue (4) configuré

pour être logé dans un évidement (2.4.1) du bloc de construction (2) est une entretoise (3) selon la revendication 7 ou la revendication 8.

10.- Une construction comprenant au moins une paroi construite au moyen d'un ensemble de construction selon l'une quelconque des revendications précédentes, la paroi recouvrant une surface qui s'étend entre un élément d'appui inférieur (P) de la construction et un élément d'appui supérieur (T) de la construction située au-dessus d'elle, selon la direction de la gravité (Z), ledit ensemble comprenant :

- une pluralité de portions de câble (1) avec des moyens de fixation (1.1) à leurs extrémités fixées de manière tendue entre l'élément d'appui inférieur (P) et l'élément d'appui supérieur (T), répartie selon un trajet directif ( $\Gamma$ ) dans élément porteur inférieur (P) et dans l'élément porteur supérieur (T),
- une pluralité de blocs de construction (2) répartis en rangées, chacune suivant le trajet directif ( $\Gamma$ ), et dans lequel chacun des blocs de construction (2) comporte des moyens d'ancrage (2.5) ancrés sur une ou plusieurs portions de câble (1).

11.- La construction selon la revendication 10, dans laquelle l'organe d'appui inférieur (P) et l'organe d'appui supérieur (T) comportent additionnellement un organe d'appui longitudinal sur lequel sont fixés les moyens de fixation (1.1) pour fixer les portions de câble (1), de telle sorte qu'il établit la répartition spatiale des portions de câble (1).

12.- La construction selon la revendication 10 ou la revendication 11, comprenant additionnellement une ancre de retenue (4) et dans laquelle ladite ancre de retenue (4) fixe ladite au moins une paroi à au moins :

- une deuxième paroi interne du bâtiment,
- la façade du bâtiment,
- une structure portante du bâtiment,
- ou toute combinaison de ceux-ci.

13.- La construction selon l'une quelconque des revendications 10 à 12, dans laquelle la paroi est espacée d'une deuxième paroi de telle sorte qu'entre les deux parois se trouvent :

- un espace d'air,
- 5 - un matériau isolant,
- un mortier résistant,

ou toute combinaison de ceux-ci.