



(11) **EP 1 663 670 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
22.08.2012 Bulletin 2012/34

(51) Int Cl.:
B44C 5/04 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **04787301.3**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2004/002246

(22) Date de dépôt: **02.09.2004**

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2005/023560 (17.03.2005 Gazette 2005/11)

(54) **ELEMENT DE MODENATURE, FABRICATION ET METHODE DE POSE**

FORMELEMENT, HERSTELLUNG DAVON UND INSTALLATIONSVERFAHREN DAFÜR

MOLDING ELEMENT, PRODUCTION THEREOF AND INSTALLATION METHOD THEREFOR

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

• **DUPIN, Stéphanie**
F-01450 Poncin (FR)

(30) Priorité: **03.09.2003 FR 0310413**

(74) Mandataire: **Cardin, Elise**
Saint-Gobain Recherche
39, quai Lucien Lefranc
93300 Aubervilliers Cedex (FR)

(43) Date de publication de la demande:
07.06.2006 Bulletin 2006/23

(73) Titulaire: **Saint-Gobain Weber France**
77170 Servon (FR)

(56) Documents cités:
EP-A- 0 764 550 EP-A- 0 899 092
CA-A1- 2 247 267 DE-A- 2 061 193
FR-A- 1 146 353

(72) Inventeurs:
• **GERARD-PIGEAUD, Christian**
F-75014 Paris (FR)

EP 1 663 670 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne un élément d'habillage de surfaces, en particulier dans le domaine de l'architecture, ainsi que son procédé de fabrication et sa méthode de pose. Cet élément est appelé 'élément de modénature'.

[0002] Cet élément, utilisé dans le domaine de la construction, notamment du Bâtiment, est principalement un élément d'ornementation ou décoration (plus rarement il peut présenter une ou des fonctions techniques), destiné, normalement, à être rapporté sur une surface (ou support), telle qu'une surface de mur ou de façade d'un édifice, pour lui donner un profil particulier, notamment un style architectural, par exemple pour former des reliefs tels que bandeaux horizontaux, encadrements, plinthes, etc. De préférence cet élément est de forme allongée ou linéaire, à profil avantageusement constant (on peut également parler de moulure) et est alors plus spécifiquement appelé 'profilé de modénature'.

[0003] Il est connu d'ajouter des moulures décoratives sur les façades de constructions, la pose de ces éléments étant souvent complexe et nécessitant le recours à un professionnel. La présente invention a cherché à mettre au point un nouveau type d'élément de modénature pour le marché du neuf ou de la rénovation, léger et sûr, plus pratique à manipuler, plus facile et prêt à poser, pouvant le cas échéant être mis en oeuvre par un particulier.

[0004] Ce but est atteint grâce à l'élément de modénature selon l'invention comprenant au moins une âme munie d'au moins un revêtement et comprenant au moins un réseau de fils entrecroisés emprisonné dans l'épaisseur d'au moins une partie de l'âme et/ou du revêtement et dépassant d'au moins un bord de l'élément.

[0005] Ainsi, le réseau présente au moins une dimension (largeur et/ou longueur) supérieure à la dimension correspondante du côté où il se trouve emprisonné (le réseau étant de ce fait emprisonné seulement en partie).

[0006] De préférence, il dépasse dans le sens de la largeur du côté où il est emprisonné, sa longueur pouvant être identique ou différente de celle dudit côté et étant de préférence au moins proche (généralement identique) voire supérieure à celle dudit côté. De préférence également, il dépasse d'au moins deux bords, de part et d'autre du côté où il se trouve, en particulier il dépasse, dans le sens de la largeur, des longueurs de l'élément.

[0007] Le réseau dépasse de préférence de quelques centimètres, en particulier d'au moins 4 cm, de préférence d'au moins 8 cm, et généralement approximativement d'une dizaine de centimètres, voire plus, pour permettre notamment le marouflage de ses bords libres, un bon accrochage sur le support et le recouvrement éventuel par d'autres éléments, par exemple dans un procédé d'isolation thermique par l'extérieur. Le réseau présente donc une partie (généralement la partie centrale) emprisonnée dans au moins une partie du revêtement et au moins un ou deux bords libres. Le ou les bords libres peuvent le cas échéant être repliés, par exemple sur le

côté destiné à rester en vue, pour le protéger pendant le transport de l'élément et/ou pour ne pas gêner le collage du côté destiné à être en contact avec le support.

[0008] Conformément à la définition de l'invention, au moins un réseau de fils entrecroisés est emprisonné dans l'épaisseur d'au moins une partie de l'âme et/ou du revêtement. Ce réseau est formé de fils disposés suivant au moins deux directions (de préférence suivant deux directions perpendiculaires) et avantageusement liés entre eux ; il peut s'agir par exemple d'une grille, éventuellement d'un tissu, d'un mat, voire de plusieurs ensembles de fils (ou fibres) superposés, etc. De préférence, ce réseau présente des mailles de 1 à 8 mm (de préférence de 3 à 7 mm) de côté et avantageusement il s'agit d'une grille ou toile (par exemple une grille du type de celles utilisées en isolation thermique par l'extérieur).

[0009] Les fils formant le réseau peuvent être des fils d'une matière organique et/ou d'une matière inorganique, tels que des fils de polypropylène, de verre, de carbone, d'aramide, des fils mixtes, etc. et sont avantageusement des fils de renforcement, tels que des fils de verre. De préférence, il s'agit de fils résistants aux alcalis du ciment de par leur composition et/ou de par leur traitement ou revêtement (par exemple fibres de verre AR - alcali-résistant - et/ou fibres de verre E plus classiques traitées avec un ensimage et/ou une composition d'imprégnation appropriés, etc.).

[0010] Selon un mode de réalisation, le réseau peut être soudé à l'âme ou être emprisonné dans l'âme par exemple par chauffage du réseau puis incrustation dans l'âme (le revêtement colmatant le cas échéant les creux (ou rainures) occasionnés et s'accrochant ainsi mieux à l'âme). De préférence cependant, le réseau est plutôt emprisonné (ou marouflé) dans au moins une partie du revêtement, généralement à proximité de l'âme. L'assemblage ainsi obtenu présente des caractéristiques de résistance compatibles avec son utilisation, en particulier une résistance à la rupture en traction (arrachement du réseau) généralement supérieure à 0,08 N/mm².

[0011] Le réseau se trouve avantageusement du côté destiné à être en contact avec le support. De préférence proche à la fois de l'âme et du support, il participe au maintien de l'élément sur ledit support, notamment pendant le séchage de l'enduit de collage.

[0012] La présence du réseau précédemment décrit offre de nombreux avantages en combinaison avec les autres constituants de l'élément de modénature selon l'invention. En particulier, elle permet une application directe de l'élément sur un support tel qu'une façade et assure la pérennité de l'assemblage après encollage par des enduits tels que des enduits de façade, avec une durabilité et un vieillissement au moins comparables à ceux d'un enduit de façade, comme explicité ultérieurement.

[0013] De préférence, l'élément selon l'invention se présente sous forme d'un profilé.

[0014] L'âme est avantageusement réalisée en matériau(x) léger(s), en particulier présentant une masse vo-

luminique comprise entre 9 et 300 kg/m³ et de préférence entre 25 et 40 kg/m³ (notamment dans le cas où l'on utilise du polystyrène expansé), ce(s) matériau(x) étant en outre avantageusement choisi(s) parmi ceux dont les caractéristiques (telles que la résistance à la compression, traction, flexion, cisaillement, température, etc.) permettent un usage spécifique en façade, par exemple le polystyrène expansé (notamment selon la norme NF 56-201 et/ou employé en isolation thermique par l'extérieur), et/ou le polyuréthane expansé, etc.

[0015] L'âme peut être réalisée de différentes façons connues suivant le(s) matériau(x) la constituant. Dans le cas du polystyrène expansé et du polyuréthane expansé, l'âme peut être obtenue par découpage à partir de blocs préfabriqués obtenus de façon connue, notamment par expansion et agglomération de billes (par exemple de polystyrène), et/ou par expansion et moulage dans un moule approprié, etc. L'âme est préférentiellement pleine, et lorsque l'élément selon l'invention est un profilé, se présente elle-même généralement sous forme d'un profilé. Selon le matériau utilisé, on peut aisément recouper cette âme au profil et à la longueur désirés.

[0016] Conformément à l'invention, l'âme est munie d'un revêtement (plus particulièrement un revêtement extérieur) en au moins une partie d'au moins un côté (ou d'au moins une face), avantageusement au moins celui destiné à être en contact avec le support devant recevoir l'élément, et de préférence sur la totalité dudit côté ainsi que sur au moins une partie, et de préférence la totalité, du côté (ou de la ou des faces) destiné à rester en vue une fois posé l'élément selon l'invention. Ce revêtement peut être réalisé en une ou plusieurs couches, identiques ou différentes, le nombre et/ou l'épaisseur et/ou le type de couches pouvant également varier selon les endroits.

[0017] Selon un mode de réalisation avantageux, ce revêtement est réalisé en plusieurs couches, notamment de caractéristiques différentes, sur le côté destiné à rester en vue. Par exemple, l'âme est revêtue d'au moins une couche (en une ou plusieurs passes selon l'épaisseur désirée) d'un premier enduit sur l'ensemble de ses faces destinées soit à être en contact avec le support, soit à rester en vue, ce premier enduit présentant avantageusement une composition telle que la coque qu'il forme autour de l'âme présente de bonnes propriétés de résistance à la fissuration et de souplesse, par exemple un enduit dit 'fibré' (comprenant des fibres), un deuxième enduit (en une ou plusieurs passes selon l'épaisseur désirée), facile à lisser et faisant notamment office d'enduit de finition (généralement sans fibres), venant recouvrir le premier sur la ou les faces destinées à rester en vue afin d'offrir une esthétique plus agréable et le cas échéant d'être plus apte à recevoir une décoration supplémentaire de type peinture. L'épaisseur de chaque couche peut varier, notamment d'une face à une autre, cette épaisseur étant le plus souvent comprise entre 0 et 5 mm, l'épaisseur totale du revêtement en chaque côté recouvert étant de préférence comprise entre 0 et 15 mm. De façon particulièrement préférée, l'épaisseur du revête-

ment du côté destiné à être en contact avec le support est comprise entre 0.5 et 5 mm, et plus particulièrement entre 1 et 4 mm.

[0018] A titre d'exemple, la face destinée à être en contact avec le support peut être revêtue d'une couche de 1 à 4 mm d'épaisseur d'un premier enduit fibré et la ou les faces destinées à rester en vue peuvent être revêtues d'une couche d'une épaisseur de 1 à 4 mm du même premier enduit ou éventuellement d'un autre enduit fibré, suivie d'une couche de 0 à 3 mm d'un second enduit faisant office d'enduit de finition.

[0019] Le ou les enduits utilisés peuvent avantageusement être choisis parmi les enduits communément employés pour ragréer les façades ou dans l'isolation thermique par l'extérieur, en particulier parmi les enduits organiques, de préférence ceux pouvant s'appliquer à des épaisseurs jusqu'à 5 mm, faciles à travailler, faciles à lisser et/ou présentant une bonne résistance à la fissuration. Généralement, ces enduits sont formés d'un liant organique (constitué par exemple d'une dispersion aqueuse à base de résine(s) synthétique(s) choisie(s) notamment parmi les résines acrylique, styrène acrylique, vinyl-acrylate, versatate, etc.) et de charges minérales, choisies par exemple parmi celles utilisées dans les peintures ou revêtements organiques, telles que carbonate de calcium, charges siliceuses, etc. Selon les propriétés recherchées, ils peuvent en outre comprendre des fibres (cas des enduits fibrés), par exemple des fibres de polypropylène, polyamide, poly acrylonitrile, verre, etc. et/ou un ou des adjuvants spécifiques tels que ceux utilisés en peinture, par exemple des additifs rhéologiques, des agents de protection biocides, des dispersants, débullants, etc. et/ou des pigments, notamment ceux utilisés en peinture, etc.

[0020] Des peintures organiques ou organominérales à séchage air ou chimique, des revêtements plastiques épais, des revêtement semi-épais à base de résine acrylique, vinyl-acrylate, versatate, siloxane etc., peuvent également être utilisés en lieu et place d'au moins un des enduits cités précédemment, sur au moins une partie, et de préférence la totalité, du côté (ou de la ou des faces) destiné à rester en vue une fois posé l'élément selon l'invention.

[0021] Le revêtement peut être réalisé par toute méthode permettant d'obtenir l'épaisseur voulue pour chaque couche, chaque couche étant le cas échéant séchée avant dépôt de la suivante, notamment dans le cas de couches se superposant; par exemple, chaque dépôt de couche peut être réalisé en une ou plusieurs passes en tirant (ou lissant) l'enduit choisi sur l'âme à l'aide d'un gabarit du profil souhaité ou par projection de l'enduit sur l'âme ou dans un moule approprié avant insertion de l'âme, etc. Le revêtement ainsi obtenu permet notamment d'offrir une surface plus lisse et résistante et présentant une meilleure esthétique que l'âme et étant plus apte à recevoir des décorations supplémentaires telles que peinture, laque, vernis, etc.

[0022] Le revêtement réalisé peut être laissé nu, peut

être coloré dans la masse (du fait de la présence de pigments dans l'enduit de surface), ou peut encore être revêtu d'une ou plusieurs couches, par exemple de peinture organique ou organo-minérale ou d'un revêtement semi-épais de même nature (par exemple à base d'acrylique, de silicone, siloxane, etc.), etc. Par exemple, il peut être choisi de façon à présenter un aspect proche de la pierre ou d'un enduit hydraulique (d'aspect recherché, ce type d'enduit étant cependant moins résistant à la fissuration que les enduits organiques). Le revêtement peut également être structuré (doté d'effets de surface particuliers), par exemple par striation, estampage, ferrage, création de nervures, etc. notamment au niveau de l'enduit de surface ou finition.

[0023] L'élément selon l'invention peut également comporter d'autres constituants insérés, en particulier dans l'âme et/ou le revêtement ou à la jonction des deux et/ou sur le réseau, notamment peut comporter au moins un film ou couche étanche (par exemple en polychlorure de vinyle, polyuréthane, acrylique, etc.), par exemple de l'ordre de 0.5 à 2 mm d'épaisseur, afin d'empêcher la pénétration de l'eau dans l'élément de modénature. De préférence, à l'instar du réseau de fils entrecroisés, le film ou couche étanche dépasse de l'élément, par exemple de quelques centimètres au moins de part et d'autre des longueurs de l'élément.

[0024] L'élément selon l'invention peut présenter diverses tailles. De préférence son épaisseur (ou hauteur) est comprise entre 10 et 150 mm, sa longueur, hors bords libres du réseau (c'est-à-dire celle simplement de l'âme revêtue), n'excède pas 2.50 m, et sa largeur, hors bords libres du réseau, est comprise entre 20 et 200 mm. Le côté de l'élément destiné à être au contact du support est adapté aux contours de la surface sur laquelle il doit être posé ; en général et avantageusement, il est plan ou approximativement plan, le côté devant rester en vue étant habituellement en relief. L'élément peut également être légèrement courbé ou cintré (notamment lors de son application), ses caractéristiques de souplesse lui permettant d'absorber des courbures amples (par exemple de l'ordre de 1 cm de flèche, voire plus) sans entraîner de casse, décollement ou fissure.

[0025] L'élément selon l'invention peut présenter différentes formes en fonction de l'effet esthétique désiré, mais aussi le cas échéant en fonction des juxtapositions avec d'autres parties ou revêtements du support, tels que des enduits de façade, des plaques d'isolant ou des grilles d'armature, notamment dans l'isolation thermique par l'extérieur, et/ou en fonction du cheminement des eaux de ruissellement (effets de pente), etc.

[0026] L'élément selon l'invention présente de nombreux avantages ; en particulier, il est adapté au marché du neuf et de la rénovation et peut notamment s'intégrer dans tout procédé d'isolation thermique par l'extérieur (absence de pont thermique notamment) ; il est prêt à poser et de mise en oeuvre facile ; léger (généralement compris entre 0.1 et 50 kg/m² et avantageusement présentant moins de 20 kg/m²), il ne constitue pas une sur-

charge importante sur un bâtiment et répond aux normes de sécurité en vigueur dans ce domaine ; il présente notamment une durabilité et un vieillissement au moins comparables à ceux d'un enduit de façade, en particulier ne présente ni dégradation ni fissuration à l'issue des cycles de vieillissement décrits par le guide EOTA en isolation thermique par l'extérieur (guide d'agrément technique européen pour les systèmes d'isolation thermique extérieure par enduit) et/ou à l'issue des essais de vieillissement artificiels pour les revêtements extérieurs selon la norme NF T 30-049 et/ou NF P 84-402 ; il offre une grande liberté de création, peut être associé à de nombreux enduits, présente une surface de contact améliorée de par la présence du réseau intégré permettant ainsi une meilleure tenue mécanique sur le support ainsi qu'une consolidation de la liaison entre l'élément et l'enduit (par exemple de façade) associé et une diminution des risques de fissuration dudit enduit ; de par le revêtement de son âme il présente une bonne résistance mécanique ainsi qu'un aspect lisse proche des enduits de façade et autorise de légers cintrages ; il est de transport et de manipulation pratiques avec peu de risques de dégradation, etc.

[0027] La présente invention concerne également un procédé de fabrication de l'élément de modénature dans lequel on recouvre au moins une partie d'une âme d'au moins un revêtement, et dans lequel une partie d'au moins un réseau de fils entrecroisés est introduite dans au moins une partie de l'âme et/ou du revêtement.

[0028] Comme explicité précédemment, l'introduction du réseau peut se faire de différentes manières, par exemple par chauffage puis incrustation dans l'âme, éventuellement par application sur l'âme avant dépôt du revêtement, ou de préférence par introduction (marouflage) dans au moins une partie du revêtement avant solidification complète de celui-ci, par exemple dans au moins une partie d'une première couche (ou passe) de revêtement, suivie le cas échéant par l'application (ou superposition) d'une nouvelle couche (ou passe) du revêtement sur la première couche (ou passe) généralement solidifiée.

[0029] Comme évoqué précédemment, l'âme peut être formée par exemple par moulage et/ou découpage à partir de blocs expansés, le revêtement peut être appliqué à l'aide d'un gabarit ou par projection, etc., et une opération de découpage peut être effectuée sur l'âme avant revêtement et/ou sur l'élément obtenu, par exemple pour adapter sa longueur selon les besoins.

[0030] D'autres constituants peuvent également être insérés, par exemple dans l'âme lors de sa formation, et/ou entre l'âme et le revêtement et/ou dans le revêtement et/ou sur le réseau (par exemple un film d'étanchéité, des éléments de fixation, etc.), le poids de ces éléments restant de préférence limité (par exemple inférieur à 6 kg/m²) et/ou d'autres opérations peuvent être effectuées sur l'élément telles que l'application d'une peinture, une structuration de surface, un léger cintrage, etc.

[0031] La présente invention concerne également l'en-

semble ou kit prêt à l'emploi comprenant l'élément selon l'invention ou comprenant éventuellement ses constituants à combiner selon le procédé précédent, ainsi qu'une structure ou un support, telle qu'une façade de bâtiment, pourvue de l'élément selon l'invention.

[0032] Comme explicité précédemment, l'élément selon l'invention peut être conditionné avec le réseau replié par exemple sur le côté destiné à rester visible, le réseau étant éventuellement maintenu en place par un moyen amovible tel qu'une ou plusieurs bandes adhésives et/ou un ou des bracelets élastiques, etc. L'emballage comprenant l'élément avec ses attaches éventuelles peut être une sache plastique ou un étui en carton, etc., et cet ensemble peut être muni le cas échéant d'au moins une impression et/ou étiquette et/ou notice. L'élément peut également être couplé dans un kit à au moins un ou plusieurs enduits appropriés pour son montage sur un support tel qu'une façade.

[0033] La présente invention concerne également une méthode de pose de l'élément sur une surface ou support, par exemple sur une façade ou un mur (bâtiment neuf ou ancien, déjà revêtu ou non, etc.), dans laquelle on encolle ladite surface et/ou le côté de l'élément devant être au contact de la surface, on applique l'élément sur ladite surface puis on enduit la ou les parties libres du réseau de fils entrecroisés.

[0034] L'élément selon l'invention étant particulièrement léger, il ne nécessite généralement pas de fixation mécanique. Il n'est toutefois pas exclu d'utiliser des fixations provisoires (par exemple des clous au travers du réseau), chevilles, cales (par exemple sous l'élément), etc. notamment pour éviter tout glissement de l'élément pendant son collage. La surface ou support devant recevoir le profilé est généralement propre (nettoyée), saine (ne risquant pas notamment de se fragmenter ou s'effriter), dépoussiérée et sèche. Elle est préférentiellement plane ou légèrement courbe. Le cas échéant, le support peut avoir été préalablement traité (par exemple décapé, ragréé, lavé, muni de renformis, calfeutré, etc.) et/ou muni d'une ou plusieurs couches d'enduit(s) (notamment procédés d'isolation thermique par l'extérieur), par exemple pour égaliser la surface et la rendre apte à recevoir l'élément selon l'invention, pour colmater des fissures, imperméabiliser le support et/ou participer à l'isolation du support, etc. L'emplacement de l'élément est généralement marqué sur la surface (par traçage au crayon, marquage avec des pointes métalliques, notamment aux angles, etc.). L'élément est au besoin découpé à la cote souhaitée, par exemple à l'aide d'une scie à dents fines et d'une boîte à ongles ou d'une sauterelle ou d'une équerre, etc. La surface devant recevoir l'élément et/ou le côté de l'élément devant être au contact de la surface est ensuite encollé(e), par exemple dans le second cas en déposant un boudin de mortier (ou enduit) approprié au centre dudit côté puis éventuellement en répartissant ledit boudin sur ledit côté, par exemple à l'aide d'un peigne, en évitant de préférence les bords afin de ne pas déborder sur les bords libres du réseau.

[0035] La colle (ou mortier ou enduit) utilisée pour le collage peut être choisie parmi différents types de mortiers traditionnellement utilisés dans le bâtiment, en fonction le cas échéant du support (ciment, chaux-ciment, béton, maçonnerie, pâte - ou carreaux - de verre, grès cérame, polystyrène, bois, fibre-ciment, plâtre, revêtement organique ou inorganique, etc.) destiné à recevoir l'élément selon l'invention et de sa destination (simple décoration, isolation thermique par l'extérieur, etc.) ; le mortier peut être en particulier choisi parmi les mortiers (ou enduits) adhésifs, les mortiers (ou enduits) pour isolation thermique par l'extérieur, etc. (tels que ceux commercialisés par la société Weber et Broutin France). il s'agit de préférence d'un enduit organique (l'utilisation d'un enduit hydraulique n'étant cependant pas exclue dans le cas par exemple d'un support de même nature), cet enduit pouvant également être éventuellement un des enduits de l'élément selon l'invention.

[0036] L'élément est ensuite appliqué sur la surface prévue (munie d'enduit(s) ou non), en pressant le cas échéant afin d'écraser le mortier de collage, et avant séchage de celui-ci. Eventuellement l'élément est maintenu en place provisoirement à l'aide par exemple d'une ou plusieurs pointes métalliques (notamment sous le profilé et/ou dans la toile) généralement jusqu'au séchage complet de la colle. En cas notamment de pose de plusieurs éléments et de superposition des réseaux associés ou de réseau(x) dépassant par exemple du support, il est possible selon les cas de découper lesdits réseaux et/ou de les laisser superposés, les réseaux issus des éléments posés les plus hauts recouvrant de préférence ceux issus des éléments les plus bas. En cas d'utilisation d'armatures de renfort (telles que des grilles) indépendantes, par exemple dans des procédés d'isolation thermique par l'extérieur, ces dernières peuvent être appliquées (collées, incorporées, marouflées, emprisonnées) dans une première couche d'enduit, encore frais, déposée sur la surface de pose, avant collage des éléments selon l'invention sur l'enduit frais ou sec et superposition le cas échéant par les réseaux desdits éléments, et/ou peuvent, après collage des éléments selon l'invention, être appliquées dans l'enduit encore frais utilisé pour revêtir les bords libres des réseaux appartenant aux éléments et venir ainsi se superposer auxdits réseaux.

[0037] Lorsque plusieurs couches (ou passes) d'enduit(s) sont appliquées lors de la pose (cas le plus général), que ce soit pour le collage et/ou préalablement au collage de l'élément selon l'invention, chaque nouvelle couche est préférentiellement déposée après séchage de la précédente.

[0038] En cas de jonction avec d'autres éléments, les surfaces de jonction (ou abouts) de chaque élément peuvent être encollées, par exemple avec une fine couche du mortier utilisé en collage et/ou du premier enduit utilisé pour revêtir l'âme de l'élément. Les éléments sont ensuite pressés l'un contre l'autre en position sur la surface de pose, le mortier de collage débordant étant le cas échéant essuyé afin d'avoir un joint net.

[0039] Après application de l'élément selon l'invention sur le support, un ou des enduits ou mortiers supplémentaires (identique(s) ou différent(s) des enduits ou mortiers précédents), tels que le mortier de collage et/ou un ou des mortiers de décoration ou d'isolation thermique, un ou des enduits de parement hydrauliques (par exemple à la chaux ou au ciment) ou organiques, etc. sont ensuite appliqués sur les bords libres des réseaux. En cas de débordement, l'enduit ou mortier peut généralement être nettoyé par exemple à l'eau avant séchage. Un primaire permettant d'uniformiser la surface ou favorisant l'accrochage ultérieur de finitions en particulier organiques telles que des peintures (le primaire étant par exemple dans ce cas de la peinture diluée) peut également être appliqué après collage de l'élément de modénature, en particulier sur au moins une partie du côté de l'élément destiné à rester en vue.

[0040] Eventuellement un joint étanche, par exemple un cordon de mastic acrylique, peut être ajouté à la jonction, notamment supérieure et éventuellement la jonction inférieure (voire latérale), de chaque élément avec le support afin d'empêcher toute pénétration d'eau entre l'enduit de façade et l'élément selon l'invention, de préférence avant application d'une couche finale (par exemple de peinture) sur l'élément. En cas d'application de plusieurs couches d'enduits, ce joint peut être déposé entre deux applications de couches; par exemple, une première couche, par exemple du mortier de collage, peut être déposée sur les réseaux puis, après séchage de cette couche, le joint peut être déposé avant application éventuelle d'un primaire et recouvrement par un ou des enduits (et/ou peintures) de finition sur tout ou partie de l'élément.

[0041] Les éléments selon l'invention peuvent ensuite subir d'autres traitements, par exemple peuvent être munis d'une ou plusieurs couches de revêtement(s), par exemple de peinture(s), revêtement(s) semi-épais, laque(s), vernis (de préférence résistants au vieillissement en extérieur), etc.

[0042] D'autres détails et caractéristiques avantageuses ressortiront ci-après de la description de modes de réalisation non limitatifs de l'invention en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 représente de façon schématique en perspective un premier élément selon l'invention présentant un premier profil ;
- la figure 2 représente la section de ce premier élément ;
- la figure 3 représente la section d'un second élément selon l'invention présentant un second profil.

[0043] Les mêmes références sont utilisées pour désigner les parties communes. Les éléments 1 représentés sont des profilés (asymétriques sur les figures mais pouvant tout aussi bien être symétriques), par exemple de l'ordre de 1,20 m de longueur et respectivement de l'ordre de 60 mm de hauteur pour le premier élément et

30 mm pour le second élément, présentant une âme 2 telle qu'une âme en polystyrène expansé de densité par exemple de l'ordre de 25 à 35 kg/m³, revêtue d'une première couche d'un enduit fibré 3 choisi par exemple parmi les enduits fibrés commercialisés par la société Weber et Broutin France, l'épaisseur de cette couche du côté a destiné à être au contact du support étant par exemple de l'ordre de 1.5 mm et l'épaisseur de cette couche du côté b destiné à rester en vue étant par exemple de l'ordre de 3 mm (couche déposée par exemple en une ou deux passes). Ce dernier côté présente en outre une couche supplémentaire d'un enduit de finition 4 choisi par exemple parmi les enduits fins commercialisés par la société Weber et Broutin France, d'une épaisseur variable par exemple de l'ordre de 2 - 3 mm. Une grille de verre 5 (échelle non respectée en particulier sur les figures 2 et 3), présentant par exemple des mailles de 4 x 4 mm et formée de fils dont au moins une partie sont alcali-résistants et/ou revêtus d'une composition alcali-résistante, est emprisonnée dans le revêtement (près du bord externe du revêtement en figures 1 et 2 et plus à l'intérieur du revêtement en figure 3, tout en restant près de l'âme) du côté a destiné à être au contact du support, cette grille débordant d'une longueur c de 9 - 10 cm de part et d'autre des longueurs dudit support mais ne débordant pas ou ayant été coupée au moins en un about 6 du profilé. Les bords 7 du profilé peuvent être droits ou arrondis ou inclinés (par exemple pour favoriser l'écoulement).

[0044] Les présents profilés présentent une durabilité et un vieillissement au moins comparables à ceux d'un enduit de façade, en particulier ne présentent ni dégradation ni fissuration à l'issue des cycles de vieillissement décrits par le guide EOTA utilisé pour les procédés d'isolation thermique par l'extérieur avec enduit, et à l'issue des essais de vieillissement artificiels pour les revêtements à usage extérieur selon les normes NF T 30-049 et NF T 84-402.

[0045] Les éléments selon l'invention peuvent être utilisés notamment dans la décoration de façades (marché du neuf ou de la rénovation).

Revendications

1. Élément de modénature (1) comprenant au moins une âme (2) munie d'au moins un revêtement (3, 4) **caractérisé en ce qu'il** comprend au moins un réseau de fils entrecroisés (5) emprisonné dans l'épaisseur d'au moins une partie de l'âme et/ou du revêtement (3), le réseau dépassant d'au moins un bord (7) de l'élément.
2. Élément (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le réseau se trouve du côté de l'élément destiné à être en contact avec un support devant recevoir l'élément..
3. Élément (1) selon l'une des revendications 1 ou 2

caractérisé en ce que le réseau (5) dépasse, dans le sens de la largeur, des longueurs de l'élément.

4. Élément selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** lesdits fils (5) sont résistants aux alcalis du ciment.
5. Élément selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce qu'il** présente au moins un film ou une couche étanche dépassant de l'élément.
6. Élément (1) selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** l'élément se présente sous forme d'un profilé (1).
7. Procédé de fabrication d'un élément de modénature (1) dans lequel on recouvre au moins une partie d'une âme (2) d'au moins un revêtement (3, 4) et dans lequel une partie d'au moins un réseau de fils entrecroisés (5) est introduite dans au moins une partie de l'âme et/ou du revêtement (3) en laissant dépasser le réseau d'au moins un bord (7) dudit élément.
8. Ensemble ou kit prêt à l'emploi, **caractérisé en ce qu'il** comprend au moins un élément de modénature (1, 2), et/ou ses éléments constitutifs (3, 4, 5) à combiner, selon l'une des revendications 1 à 6.
9. Structure ou support, telle qu'une façade de bâtiment, **caractérisée en ce qu'elle** est pourvue de l'élément de modénature (1) selon l'une des revendications 1 à 6.
10. Méthode de pose d'un élément de modénature (1) selon l'une des revendications 1 à 6 sur une surface, par exemple sur une façade, dans laquelle on encolle ladite surface et/ou le côté de l'élément devant être au contact de la surface, on applique l'élément sur ladite surface puis on enduit la ou les parties libres du réseau de fils entrecroisés (5).

Claims

1. Element (1) for the membering of a moulding comprising at least one core (2) having at least one coating (3,4) characterized in that it comprises at least one network of crisscrossed yarns (5) trapped within the thickness of at least one part of the core and/or of the coating (3), the network protruding from at least one edge (7) of the element.
2. Element (1) according to Claim 1, **characterized in that** the network is on the side of the element intended to be in contact with a support which has to receive the element.

3. Element (1) according to either of Claims 1 or 2, **characterized in that** the network protrudes widthwise from the lengths of the element.

4. Element according to one of Claims 1 to 3, **characterized in that** said yarns are resistant to cement alkalis.
5. Element according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that** it has at least one watertight film or coat protruding from the element.
6. Element (1) according to one of Claims 1 to 5, **characterized in that** the element is in the form of a profiled section.
7. Process for manufacturing an element (1) for the membering of a moulding, in which at least one part of a core (2) is covered with at least one coating (3,4), and in which a part of at least one network of crisscrossed yarns is introduced into at least one part of the core and/or of the coating (3) while allowing the network to protrude from at least one edge of said element.
8. Ready-to-use set or kit, **characterized in that** it comprises at least one element (1) for the membering of a moulding, and/or its constituent elements (3,4,5) to be combined, according to one of Claims 1 to 6.
9. Structure or support, such as a building facade, **characterized in that** it is provided with the element (1) for the membering of a moulding according to one of Claims 1 to 6.
10. Method for attaching an element (1) for the membering of a moulding according to one of Claims 1 to 6 to a surface, for example to a facade, in which said surface and/or the side of the element which has to be in contact with the surface is sized, the element is applied to said surface and then the free part(s) of the network of crisscrossed yarns (5) are rendered.

Patentansprüche

1. Fassadenprofilelement (1), das wenigstens einen mit wenigstens einer Beschichtung (3, 4) versehenen Kern (2) umfasst, **dadurch gekennzeichnet, dass** es wenigstens ein Netz aus sich kreuzenden Fäden (5) aufweist, das in die Dicke wenigstens eines Teils des Kerns und/oder der Beschichtung (3) eingebettet ist, wobei das Netz über wenigstens einen Rand (7) des Elements hinausragt.
2. Element (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**

zeichnet, dass sich das Netz auf der Seite des Elements befindet, welche dazu bestimmt ist, mit einem Träger, der das Element aufnehmen soll, in Kontakt zu sein.

5

3. Element (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Netz (5) in Richtung der Breite über die Längen des Elements hinausragt.

10

4. Element nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fäden (5) gegenüber den Zementalkalien widerstandsfähig sind.

5. Element nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** es wenigstens eine(n) über das Element hinausragende(n) dichte(n) Film oder Schicht aufweist.

15

6. Element (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Element in Form eines Profils (1) vorliegt.

20

7. Verfahren zur Herstellung eines Fassadenprofilelements (1), wobei wenigstens ein Teil eines Kerns (2) mit wenigstens einer Beschichtung (3, 4) überzogen wird und wobei ein Teil wenigstens eines Netzes aus sich kreuzenden Fäden (5) in wenigstens einen Teil des Kerns und/oder der Beschichtung (3) eingebracht wird und man dabei das Netz über wenigstens einen Rand (7) des Elements hinausragen lässt.

25

30

8. Gebrauchsfertige(r) Anordnung oder Satz, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie (er) wenigstens ein Fassadenprofilelement (1, 2), und/oder dessen zusammenzusetzende Bestandteile (3, 4, 5), nach einem der Ansprüche 1 bis 6 umfasst.

35

9. Struktur oder Träger, wie eine Fassade eines Gebäudes, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie mit dem Fassadenprofilelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6 versehen ist.

40

10. Verfahren zum Anbringen eines Fassadenprofilelements (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6 an einer Fläche, zum Beispiel an einer Fassade, wobei die Fläche und/oder die Seite des Elements, die mit der Fläche in Kontakt sein soll, mit Leim bestrichen wird, das Element auf die Fläche aufgebracht wird, anschließend der oder die freien Teile des Netzes aus sich kreuzenden Fäden (5) überzogen werden.

45

50

55

