



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 683 288 B2**

(12) **NOUVEAU FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la
décision concernant l'opposition:
15.10.2003 Bulletin 2003/42

(51) Int Cl.7: **E04F 13/18**, E04F 13/08

(45) Mention de la délivrance du brevet:
06.10.1999 Bulletin 1999/40

(21) Numéro de dépôt: **94490029.9**

(22) Date de dépôt: **05.07.1994**

(54) **Parement en matériau composite pour la réalisation d'un revêtement de façade**

Verkleidungsplatte aus Verbundwerkstoff zur Herstellung einer Fassadenverkleidung

Facing panel of composite material for producing a façade covering

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES GB IE IT LI NL PT SE

• **Favreau, Jean**
F-75016 Paris (FR)

(30) Priorité: **20.05.1994 FR 9406422**

(74) Mandataire: **Lepage, Jean-Pierre**
Cabinet Lemoine & Associés,
86, Boulevard Carnot
59800 Lille (FR)

(43) Date de publication de la demande:
22.11.1995 Bulletin 1995/47

(73) Titulaire: **SOCIETE CIVILE NEURONE Société**
Civile dite :
F-72140 Sille Le Guillaume (FR)

(56) Documents cités:
EP-A- 0 562 402 WO-A-84/03320
CH-A- 575 521 FR-A- 2 512 094
FR-A- 2 554 849 FR-A- 2 581 410
US-A- 4 746 560

(72) Inventeurs:
• **Leverrier, Thierry**
F-72110 Torce en Vallée (FR)

EP 0 683 288 B2

Description

[0001] La présente invention est relative à un parement en matériau composite pour la réalisation d'un revêtement de façade.

[0002] Elle trouvera son application dans le domaine de l'industrie du bâtiment lorsque l'on cherchera à réaliser des façades neuves ou que l'on souhaitera réparer et consolider des façades existantes en ayant accès au bâtiment par l'extérieur et l'intérieur.

[0003] Le revêtement de façade sera par exemple appelé vêtture quand il est fixé sur un support existant. Les vêttures sont en général posées directement sur tous supports bruts ou enduits, plan et verticaux mais en cas de mauvaise planéité de ces supports, on peut alors rapporter une ossature sur laquelle sera fixé le parement en matériau composite. Lorsqu'il y a interposition d'une ossature, on ne parle plus de vêtture mais de la réalisation d'un bardage sur le bâtiment au moyen d'un revêtement isolant de façade.

[0004] Ces revêtements ont toujours en général deux fonctions principales, isolation thermique et imperméabilité, qu'ils soient appliqués à des constructions neuves ou à la rénovation de constructions anciennes.

[0005] Parmi les vêttures connues aujourd'hui, si on obtient des résultats en matière d'isolation thermique, il existe de nombreux inconvénients notamment en ce qui concerne la facilité de pose sur le chantier car ces vêttures comportent des moyens de fixation sur la façade, en général, compliqués, réalisés par des rails sur lesquels on vient adapter des crochets permettant de fixer les différents éléments du parement sur le rail ou à la manière des tuiles sur un toit. On peut aussi utiliser des rails en T. Outre les difficultés de montage, ces vêttures ont un autre inconvénient important : elles sont inesthétiques puisque tous les crochets extérieurs sont très proéminents et visibles. Ces crochets peuvent être endommagés ou arrachés.

[0006] Parmi les vêttures existantes, il y a de nombreuses possibilités pour le montage. Les revêtements isolants de façade utilisés sur le marché actuellement sont constitués de plusieurs éléments qu'il faut dessiner, concevoir, fabriquer et stocker selon le type de parement utilisé ou selon la zone de la vêtture construite.

[0007] Compte tenu de ces moyens de fixation par rails ou crochets, les vêttures connues, constituées par assemblage de différents éléments de parement, sont en général peu imperméables et il faut pour y parvenir mettre en oeuvre des joints qui risquent à la longue de se détériorer.

[0008] Il est également nécessaire que les matériaux mis en oeuvre aient une tenue aux chocs suffisante et qu'ils présentent des qualités d'auto-lavabilité pour faire disparaître les traces de graffitis réalisés par exemple à la peinture en bombe.

[0009] On a déjà construit aujourd'hui des vêttures ou bardages constitués à partir d'un panneau constituant la surface externe du parement, réalisé en un matériau

naturel ou synthétique. Sur ce parement est collée une plaque isolante d'une épaisseur suffisante, par exemple de quelques centimètres à plusieurs dizaines de centimètres. Les plaques isolantes le plus souvent utilisées sont en général constituées de polystyrène expansé collé sur la face interne du panneau.

[0010] Dans les vêttures connues, les plaques isolantes de polystyrène expansé sont découpées sur leur périphérie pour s'imbriquer dans la plaque adjacente. Cette disposition est nécessaire compte tenu des systèmes de fixation utilisés mais elle présente quelquefois un inconvénient car cela risque de provoquer une surépaisseur importante et des défauts de planéité de revêtement sur toute la façade.

[0011] Les panneaux ont une surface plane mais lorsqu'ils sont posés avec les dispositifs connus pour réaliser un revêtement isolant de façade, on constate qu'il y a des différences de planéité, quelquefois importantes, avec les panneaux adjacents. Il est courant de voir dans certaines zones des défauts de planéité importants et cela est d'autant plus gênant qu'un oeil placé à la base du mur et regardant en l'air les perçoit très aisément sous une lumière rasante.

[0012] Il est connu de l'état de la technique le brevet WO-A-B403320 qui divulgue un parement utilisé dans l'industrie du bâtiment pour la réalisation de revêtements de façade tels que vêtture. Un panneau extérieur, constituant la face externe du parement, au contact sur une plaque isolante, dispose sur sa partie supérieure d'une rainure dans laquelle s'emboîte une languette disposée sur la partie intérieure d'un second panneau adjacent au premier. Les moyens de fixation du panneau sont situés sur la partie supérieure de celui-ci dans une zone de retrait et traversent la plaque isolante. Ces moyens de fixation sont rendus invisibles par la pose d'un second panneau adjacent au premier. Les plaques isolantes sont positionnées bout à bout pour assurer une bonne planéité de l'assemblage des panneaux entre eux.

[0013] Ce dispositif ne dispose cependant d'aucun moyen d'évacuation des eaux de condensation et de ruissellement, ce qui endommage et dégrade assez rapidement le revêtement et les plaques isolantes.

[0014] La présente invention vise à remédier à ces inconvénients et à cet effet, un de ses premiers buts est de fournir un parement en matériau composite utilisable dans l'industrie du bâtiment pour la réalisation d'un revêtement de façade, ayant une fabrication facile car le nombre d'éléments constituant le revêtement est réduit au minimum. Toutes les fonctions d'isolation, d'emboîtement, de fixation et de drainage seront concentrés dans chaque élément de parement constituant le revêtement isolant de façade et un seul type d'élément pourra être mis en oeuvre.

[0015] La pose d'un tel parement en matériau composite en sera donc facilitée, que l'on cherche à réaliser une vêtture fixée sur un support existant ou un bardage fixé sur un support rapporté. La pose sera très facile

puisque la structure est simple et que les moyens de fixation ne mettent pas en oeuvre ni de rails fixés sur le mur, ni de crochets adaptés sur le parement fixé sur le rail.

[0016] Un autre but du parement en matériau composite utilisable dans l'industrie du bâtiment pour la réalisation d'un revêtement de façade selon l'invention est d'assurer une très bonne imperméabilisation et une protection de la façade vis-à-vis des eaux de pluie recueillies sur la face externe du parement ou vis-à-vis des eaux de condensation sur la face interne tournée vers le bâtiment.

[0017] Un autre but du parement en matériau composite pour la réalisation d'un revêtement de façade selon l'invention est d'avoir une bonne tenue aux chocs. L'état de surface du panneau aura également des qualités de résistance et sera de préférence imputrescible et auto-lavable.

[0018] Un autre avantage du parement en matériau composite pour la réalisation d'un revêtement de façade selon l'invention est que les moyens de liaison ont une surface et un volume très réduits et qu'ils seront donc cachés par les panneaux adjacents. L'état de surface extérieure du revêtement constitué d'une multitude de panneaux aura donc une très bonne planéité et un fini impeccable très plan, sans aucune aspérité ni crochet.

[0019] Un autre objet du parement en matériau composite pour la réalisation d'un revêtement de façade selon l'invention est que les moyens de liaison des parements entre eux sont solidaires du panneau résistant et ne sollicitent pas la plaque isolante plus épaisse en polystyrène expansé qui, elle, a une résistance plus faible.

[0020] Un autre but du parement en matériau composite pour la réalisation d'un revêtement de façade selon l'invention est de réaliser une excellente planéité au moyen de plaques isolantes en polystyrène expansé rapprochables bout à bout sans aucun assemblage ni interpénétration des panneaux les uns dans les autres.

[0021] Un autre avantage du parement en matériau composite pour la réalisation d'un revêtement de façade selon l'invention est que chaque panneau, lorsqu'il est emboîté dans les quatre panneaux adjacents, a une surface rigoureusement plane sans surépaisseur ni défaut. Les surfaces contiguës de tous les panneaux adjacents sont positionnés le plus près possible les uns des autres pour améliorer l'isolation et l'imperméabilité aux eaux de pluie dans les zones verticales ou horizontales de raccordement des parements.

[0022] Un autre but du parement en matière composite pour la réalisation d'un revêtement de façade est de mettre en oeuvre des blocs de plaques isolantes non découpées sur leur périphérie pour réaliser la liaison, ce qui donne une bien meilleure isolation et une meilleure liaison des parements.

[0023] Un autre avantage du parement en matériau composite pour la réalisation d'un revêtement de façade est de réaliser des moyens de liaison et un panneau avec des plaques isolantes rapprochables bout à bout

permettant de mettre en oeuvre une façade avec une surface extérieure visible de matériaux plats et une surface minimale pour les joints entre chaque parement, ce qui est intéressant notamment sur le plan esthétique et sur l'isolation.

[0024] La présente invention est relative à un parement en matériau composite utilisable dans l'industrie du bâtiment pour la réalisation d'un revêtement de façade tel qu'une vêtue quand il est fixé sur un support existant ou un bardage quand il est fixé sur un support rapporté comprenant :

- un panneau en polyester moulé polymérisé à haute pression, imputrescible, auto-lavable, constituant la face externe visible du parement lorsqu'il est installé,
- une plaque isolante de polystyrène expansé collé sur la face interne du panneau,
- des moyens d'emboîture situés sur la rive supérieure du panneau dans la zone en retrait, constitués par une rainure dans laquelle s'engage une languette disposée sur la rive inférieure du panneau adjacent au premier, de sorte qu'en emboîtant les panneaux entre eux, ceux-ci assurent une bonne planéité de la vêtue et réduisent les défauts de support,
- des moyens de fixation du parement à la façade, invisible de la face externe du panneau, traversant la plaque isolante et n'utilisant ni rail ni crochet pour la fixation du parement et disposés sur la rive supérieure du panneau dans la zone en retrait rendue invisible par la pose du panneau adjacent supérieur.
- les plaques isolantes, de l'ensemble des parements constituant le revêtement, étant rapprochables bout à bout sans assemblage pour assurer une meilleure planéité du revêtement sur toute la façade,
- des moyens de drainage permettant l'écoulement des eaux de condensation et de ruissellement.

caractérisé en ce que lesdits moyens de drainage sont constitués par des rainures réalisées sur la face interne du panneau.

[0025] L'invention sera bien comprise en se référant à la description ci-après d'un mode d'exécution non limitatif illustré par les dessins qui en font partie intégrante, dans lesquels :

- la figure 1 est une coupe verticale d'un élément de parement en matériau composite selon l'invention,
- la figure 2 est une vue de face d'un élément de forme rectangulaire,
- la figure 3 est une coupe horizontale du parement en matériau composite selon l'invention,
- la figure 4 est une vue en coupe d'un revêtement isolant de façade assemblé et réalisé à partir de plusieurs parements en matériau composite,
- la figure 5 est une vue de détail d'un parement en

matériau composite avec un départ au niveau du linteau.

[0026] La vêtiture isolante selon l'invention est réalisée à partir de petits éléments préfabriqués, associant un panneau moulé par exemple réalisé en polyester HDC "composé à haute durabilité" et d'une plaque isolante usinée soit en polystyrène, soit en laine de roche.

[0027] Chaque parement (1) est associé aux parements adjacents par emboîtement en traverses haute et basse et il est fixé à la structure porteuse par des fixations métalliques traversantes, disposées aux rives supérieures (5) du panneau (2) sur la zone de retrait (7), et dont les têtes (14) sont cachées par le débord des parements supérieurs.

[0028] Le parement (1) peut être utilisé pour réaliser un revêtement isolant de façade vertical ou une toiture.

[0029] Le composé polyester choisi aura des qualités de haute durabilité et sera imputrescible et auto-lavable. On a obtenu de bons résultats en polymérisant sous haute pression et température un composé polyester chargé de la manière suivante :

- résine polyester 18 à 23 %
- fibre de verre 7 à 10 %
- charges minérales 60 à 70 %
- adjuvant et colorant pour notamment faciliter le démoulage et donner au produit toutes les teintes souhaitées.

[0030] Selon les qualités de parement (1) recherchées, l'épaisseur du panneau (2) polymérisé à haute pression pourra être de quelques millimètres. Si cette épaisseur n'est pas suffisante pour obtenir une bonne tenue aux chocs, on pourra alors renforcer par exemple les zones exposées par un tissu de verre qui sera mis en oeuvre avant le moulage du polyester.

[0031] Le parement (1) selon l'invention pourra naturellement être réalisé dans plusieurs dimensions mais il sera toujours de préférence de même structure et de même forme, ce qui facilitera la fabrication et la pose.

[0032] Le polyester pourra naturellement être remplacé par toute autre résine thermdurcissable qui pourra être adaptée à l'application.

[0033] Il peut s'agir par exemple de résine polyester non saturée.

[0034] Le poids au mètre carré des éléments standards, pour la mise en oeuvre d'une vêtiture avec une épaisseur usuelle d'isolant (3), par exemple 60 millimètres, est raisonnable puisqu'il est compris entre 8 et 10 kilogrammes.

[0035] Le parement (1) selon l'invention présente également une très bonne isolation ainsi qu'une très bonne étanchéité. Ces résultats sont obtenus au moyen des emboîtures spécifiques à l'invention et du réseau de drainage mis en oeuvre pour collecter les eaux de pluie ou les eaux de condensation.

[0036] Les vêtitures selon l'invention peuvent être po-

sées directement sur tous types de supports bruts ou enduits, plan et verticaux et en cas de mauvaise planéité, sur une ossature rapportée en bardage.

[0037] Le résultat de surface obtenu est très bon, ce qui permet de réduire au minimum l'entretien. Les panneaux (2) sont auto-lavables.

[0038] Si un élément était accidenté, l'invention permet également de remplacer un élément isolé sans démontage des éléments adjacents.

[0039] En se référant aux figures 1 à 3, qui montrent vu en coupe verticale de face et en coupe horizontale un élément standard qui constitue le parement de base (1) en matériau composite utilisable dans l'industrie du bâtiment. Le parement (1) est composé d'un panneau (2) et d'une plaque isolante (3) par exemple réalisée en polystyrène expansé. Le plaque isolante (3) est collée, par exemple au moyen d'une colle type hot-melt sur la face interne du panneau (2).

[0040] Ce panneau (2) sera d'une faible épaisseur de quelques millimètres à quelques dizaines de millimètres et sera réalisé en un matériau moulé et de préférence polymérisé à haute pression pour le rendre résistant, imperméable, imputrescible et auto-lavable. On pourra naturellement choisir parmi tous les matériaux disponibles celui le mieux adapté au bâtiment ou à la vêtiture à mettre en oeuvre.

[0041] La conception du panneau (2) a été réalisée pour répondre à différentes fonctions : d'imperméabilité, de tenue aux chocs, d'isolation thermique, mais également d'emboîture sur les panneaux (2) adjacents. Chaque parement (1) selon l'invention doit également être fixé sur la façade avant que la pose du parement adjacent ne vienne masquer celle fixation.

[0042] Chaque parement (1), qui sera mis en oeuvre sur une vêtiture, aura donc une structure identique mais il sera au préalable très étudié en ce qui concerne la nature de ses matériaux, ses dimensions et ses formes. On a ainsi par exemple schématisé à la figure 2 une forme rectangulaire qui pourrait naturellement être tout à fait différente, carrée ou polygonale.

[0043] Sur une même façade, on pourra naturellement conjuguer différentes formes d'éléments dans ses dimensions ou dans la nature du matériau qui le compose mais chaque élément aura toujours une structure similaire à celle représentée à la figure 1 avec un système d'emboîture, de fixation et de drainage.

[0044] Le panneau (2) présente soit une surface lisse, comme représenté à la figure 1 donnant l'aspect d'un marbre ou d'un granit, soit une surface structurée d'aspect pierre, ardoise ou tuile.

[0045] Le panneau (2) comprend une zone centrale (4) délimitée par une rive supérieure (5) et une rive inférieure (6). La partie centrale (4) est en saillie par rapport à une zone (7) disposée dans la rive supérieure (5) sur toute la longueur du parement. Entre la zone en retrait (7) et la partie centrale du parement, on a aménagé une rainure (8) sur toute la longueur de la rive supérieure (5) dans la zone de retrait (7).

[0046] La rive inférieure (6) comporte également sur toute sa longueur une languette (9) de faible hauteur. En se référant aux figures, on voit que les dimensions de la languette et de la nervure (8) sont très petites par rapport aux dimensions totales du parement (1) mais qu'elles sont sensiblement égales.

[0047] C'est en utilisant des moyens de liaison de faible hauteur de cette nature que l'on parvient à réaliser une vêtue revêtement isolant de façade qui présente différents parements assemblés avec des joints de faible dimension qui auront, au niveau de joints verticaux, la dimension des rainures (8) et languettes (9).

[0048] On a représenté à la figure 4 trois parements (1) identiques à assembler sur un mur (10). Les zones centrales (4) ont des surfaces très importantes par rapport aux joints horizontaux (11 et 12). Chaque parement (1) est assemblé sur le mur (10) en commençant par les parements inférieurs. Le premier élément inférieur sera solidarisé sur le mur par un moyen de fixation schématisé en (13) et qui pourra être par exemple un clou ou vis en acier galvanisé et fixé dans des chevilles en polypropylène dans le mur. Le moyen de fixation (13) vient en appui sur la zone en retrait (7) et traverse la plaque isolante (3). La fixation de chaque parement (1) est réalisée sans rail ni crochet dans la zone en retrait (7), c'est-à-dire dans une zone en retrait de la surface (4). La tête (14) du moyen de fixation sera rendue invisible par la rive inférieure (6) du panneau (2) adjacent situé au-dessus.

[0049] Lorsque le parement inférieur aura été correctement posé, par exemple au moyen de plusieurs vis (13) sur la zone (7), on pourra alors procéder à la pose du parement supérieur immédiatement adjacent. Cette pose sera réalisée par exemple au niveau du joint (12) en réalisant une emboîture sur la rive supérieure (5) qui sera en retrait (7) sur le panneau (2). On voit à la figure 4 comment on monte l'élément supérieur adjacent en engageant la languette (9) dans la nervure (8). Cet engagement, sur toute la longueur du panneau, constitue une emboîture qui permet de solidariser deux parements adjacents et qui permet également de masquer les moyens de liaison (13). Cette emboîture permet d'assurer une bonne correction de la planéité de la vêtue et de réduire les défauts du support (10).

[0050] Les moyens de fixation (13) au mur (10) sur la rive supérieure (5) du panneau (2) ainsi que la rainure (8) sur la zone en retrait (7) de la rive supérieure (5) qui coopère avec la languette (9) de la rive inférieure (6) du panneau adjacent permettent d'obtenir des moyens de fixation cachés et de petites dimensions, autorisant des joints (11 et 12) de faible épaisseur.

[0051] Les moyens d'emboîture (8, 9) et les moyens de fixation (13) autorisent également le rapprochement bout à bout des plaques isolantes (3). Dans sa partie inférieure (15) la plaque isolante (3) est réalisée sur toute l'épaisseur de l'isolation choisie qui pourra être par exemple de 20, 40 ou 120 millimètres. Pour parvenir à une bonne isolation thermique, cette épaisseur est

maintenue sur toute la hauteur à l'exception d'une petite zone (16) correspondant à la zone (7) de la rive supérieure (5). Ce retrait est faible et il n'a pas de conséquence sur les qualités thermiques de la vêtue dans son ensemble.

[0052] Chaque plaque (3) est rapprochée de la plaque adjacente de façon à les disposer sensiblement bout à bout afin que leurs extrémités (15 et 16) se touchent presque et que leur écartement soit compris entre 0 et 4 millimètres par exemple.

[0053] Il est préférable de liaisonner les parements (1) dans les zones rigides des panneaux (2) plutôt que par des assemblages ou des découpes au niveau des plaques (3) isolantes, ce qui est d'une construction et d'une mise en oeuvre plus faciles et améliore la planéité de la surface réalisée.

[0054] Pour améliorer le caractère imperméable, on a prévu de réaliser sur chaque panneau (2) au niveau de sa surface interne et avant de coller les plaques isolantes (3), des rainures par exemple verticales régulièrement espacées. Ces rainures permettront d'évacuer les eaux de condensation et d'infiltration éventuelles. La dimension des rainures, leur nombre et leur pas pourront naturellement largement dépendre de la vêtue mise en place. Le drainage constitué par le réseau de rainures n'a pas été représenté sur les dessins.

[0055] Lorsque les moyens de fixation (13) et les moyens d'emboîture (8, 9) de plusieurs éléments adjacents ont été mis en place, pour la réalisation des joints (11, 12) horizontaux, on pourra verticalement utiliser des butées (17) qui viendront coopérer avec une languette (19) verticale de l'élément adjacent.

[0056] Le réseau de drainage constitué par les rainures verticales derrière chaque parement sera évacué tel que représenté à la figure 5 par un profil spécial (20) présentant un orifice d'évacuation (21). On pourra également naturellement mettre en oeuvre différents types d'évacuation s'adaptant à la configuration de la vêtue réalisée.

[0057] On a ainsi réalisé une vêtue facile à monter et facile à construire et les plaques isolantes (3) seront assemblées sur les panneaux (2) sur la chaîne de montage en usine.

Revendications

1. Parement (1) en matériau composite utilisable dans l'industrie du bâtiment pour la réalisation d'un revêtement de façade tel qu'une vêtue quand il est fixé sur un support existant ou un bardage quand il est fixé sur un support rapporté, comprenant :

- un panneau (2) en polyester moulé polymérisé à haute pression, imputrescible, auto-lavable, constituant la face externe visible du parement (1) lorsqu'il est installé,
- une plaque (3) isolante de polystyrène expansé

- collée sur la face interne du panneau (2),
- des moyens d'emboîture constituées par une rainure (8) située sur la rive supérieure (5) du panneau (2) dans une zone en retrait (7) et par une languette (9) disposée sur la rive inférieure (6) du panneau (2), ladite languette (9) étant destinée à s'engager dans la rainure (8) du panneau (2) d'un parement (1) adjacent inférieur, de sorte qu'en emboîtant lesdits panneaux (2) entre eux, ceux-ci assurent une bonne planéité de la vêtture et réduisent les défauts de support (10),
- des moyens de fixation (13) du parement (1) à la façade, invisible de la lace externe du panneau (2), traversant la plaque isolante (3) et n'utilisant ni rail ni crochet pour la fixation du parement (1) et disposés sur la rive supérieure (5) du panneau (2) dans la zone en retrait (7) rendue invisible par la pose du panneau (2) adjacent supérieur,
- la plaque isolante (3) étant rapprochable bout à bout sans assemblage avec la plaque (3) d'un parement (1) adjacent pour constituer le revêtement et pour assurer une meilleure planéité du revêtement sur toute la façade,
- des moyens de drainage permettant l'écoulement des eaux de condensation et de ruissellement,

caractérisé en ce que lesdits moyens de drainage sont constitués par des rainures (B) réalisées sur la face interne du panneau (2).

2. Parement selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** le réseau de drainage débouche sur un trou d'évacuation d'eau (21).
3. Parement selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** la surface du panneau (2) est destinée à être positionnée le plus près possible de la surface du panneau (2) d'un parement (1) adjacent pour cacher les moyens de fixation (13) et réduire les joints (11, 12).

Patentansprüche

1. Verkleidungsplatte (1) aus Verbundwerkstoff, verwendbar in der Bauindustrie zur Herstellung einer Fassadenverkleidung, wie einer Plattenverkleidung, wenn sie an eine bestehende Stützfläche befestigt wird, oder einer Bretterverkleidung, wenn sie an eine angebrachte Stützfläche befestigt wird, umfassend :
 - eine formgegossene, unverwesliche, selbstwaschbare Platte (2) aus unter hohem Druck polymerisiertem Polyester, die die sichtbare

- Aussenfläche der Verkleidungsplatte (1) bildet, wenn diese angebracht ist,
- eine an der Innenfläche der Platte (2) geklebte Isolierplatte (3) aus Schaumpolystyrol,
- Ineinanderfügungsmittel, die aus einer am oberen Rand (5) der Platte (2) in einem zurückgesetzten Bereich (7) befindlichen Nut (8) und einer am unteren Rand (6) der Platte (2) befindlichen Feder (9) bestehen, wobei die genannte Feder (9) dazu bestimmt ist, in die Nut (8) der Platte (2) einer unteren, angrenzenden Verkleidungsplatte (1) eingeführt zu werden, sodass die genannten Platten (2) durch ihre Ineinanderfügung eine gute Planheit der Plattenverkleidung gewährleisten und die Fehler der Stützfläche (10) vermindern,
- von der Aussenfläche der Platte (2) her unsichtbare, die Isolierplatte (3) durchsetzende Mittel (13), um die Verkleidungsplatte (1) an die Fassade zu befestigen, die zur Befestigung der Verkleidungsplatte (1) weder eine Schiene noch einen Haken verwenden und am oberen Rand (5) der Platte (2) im durch die Anbringung der oberen angrenzenden Platte (2) unsichtbar werdenden, zurückgesetzten Bereich (7) angeordnet sind,
- wobei die Isolierplatte (3) geeignet ist, ohne Verbindung neben der Platte (3) einer Verkleidungsplatte (1) angebracht zu werden, um die Verkleidung zu bilden und eine bessere Planheit der Verkleidung über die ganze Fassade zu gewährleisten,

Drainierungsmittel, die die Abfuhr des Kondensier- und abfließenden Wassers erlauben, **dadurch gekennzeichnet, dass** diebesagten Drainierungsmittel durch Nuten (8) auf der Innenfläche der Platte (2) gebildet werden.

2. Verkleidungsplatte nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dränierungsnetz in ein Wasserabfuhrloch (21) endet.
3. Verkleidungsplatte nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberfläche der Platte (2) dazu bestimmt ist, möglichst nahe der Oberfläche der Platte (2) einer angrenzenden Verkleidungsplatte (1) positioniert zu werden, um die Befestigungsmittel (13) zu verdecken und die Fugen (11, 12) zu vermindern.

Claims

1. Facing panel (1) of composite material usable in the building industry for producing a frontage covering, such as a tiling, when fixed to an existing support, or a boarding, when fixed to an applied support,

comprising:

- a moulded, imputrescible, self-washable panel (2) of high-pressure polymerised polyester forming the visible outer face of the facing panel (1) when installed, 5
- an expanded-polystyrene insulating plate (3) glue-bonded to the inner face of the panel (2),
- fitment means formed by a groove (8) located at the upper edge (5) of the panel (2), in a recessed area (7), and by a tongue (9) arranged at the lower edge (6) of the panel (2), said tongue (9) being aimed at engaging into the groove (8) of the panel (2) of a lower adjacent facing panel (1), so that through fitting said panels (2) into each other, they ensure a good flatness of the tiling and reduce the defects of the support (10), 10
- means (13) for fixing the facing panel (1) to the frontage, invisible from the outer face of the panel (2), passing through the insulating plate (3) and using neither a rail nor a hook for fixing the facing panel (1) and arranged at the upper edge (5) of the panel (2), in the recessed area (7) made invisible by placing the upper adjacent panel (2), 15
- the insulating plate (3) being capable of being joined edge to edge, without being assembled, to the plate (3) of an adjacent facing panel (1), in order to form the covering and ensure a better flatness of the covering over the whole frontage, 20
- draining means allowing the condensation and running water to drain off, 25

characterised in that said draining means are formed by grooves (8) arranged on the inner face of the panel (2). 30

2. Facing panel according to claim 1, **characterised in that** the draining network ends into a water-draining hole (21). 35

3. Facing panel according to claim 1, **characterised in that** the surface of the panel (2) is aimed at being positioned as close as possible to the surface of the panel (2) of an adjacent facing panel (1), in order to hide the fixing means (13) and to reduce the joints (11, 12). 40

45

50

55



