

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
12 décembre 2013 (12.12.2013)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2013/182783 A1

(51) Classification internationale des brevets :
D06N 7/00 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2013/051215

(22) Date de dépôt international :
30 mai 2013 (30.05.2013)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1255158 4 juin 2012 (04.06.2012) FR

(71) Déposant : SAINT-GOBAIN ADFORS [FR/FR]; 517
avenue de la Boisse, F-73000 Chambéry (FR).

(72) Inventeurs : CHUDA, Katarzyna; 10 rue des Frères
Chausson, F-92600 Asnieres Sur Seine (FR). NIKAJ, Eri-
sela; 10 passage Cottin, F-75018 Paris (FR). MIKULE-
CHY, Bohuslav; Kladská 1451, 562 06 Ústí nad Orlicí
(CZ). SUCHY, Filip; Filip Suchý, U Jatek 66, 592 31
Nové Mesto na Morave (CZ).

(74) Mandataire : SAINT-GOBAIN RECHERCHE; 39,
Quai Lucien Lefranc, F-Aubervilliers 93300 (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR,
KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC,
SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,
TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,
MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM,
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

(54) Title : SELF-ADHESIVE WATER-ACTIVATABLE GLASS WEB

(54) Titre : TOILE DE VERRE AUTOADHESIVE ET ACTIVABLE PAR L'EAU

(57) Abstract : The invention relates to a self-adhesive wall coating comprising a glass textile having a closed structure, consisting of glass fibres and a water-permeable polymer binder, and an adhesive coating comprising both a pressure sensitive adhesive (PSA) and a latent water-activatable adhesive. This repositionable self-adhesive coating is definitively fixed, after positioning, onto a wall by applying one or more coats of water-based paint.

(57) Abrégé : L'invention concerne un revêtement mural autoadhésif comprenant un textile de verre à structure fermée, constitué de fibres de verres et d'un liant polymère perméable à l'eau, et un revêtement adhésif comprenant à la fois un adhésif sensible à la pression (PSA) et un adhésif latent activable par l'eau. La fixation définitive au mur de ce revêtement autoadhésif repositionnable se fait, après la pose, par application d'une ou plusieurs couches de peinture à base d'eau.



WO 2013/182783 A1

TOILE DE VERRE AUTOADHESIVE ET ACTIVABLE PAR L'EAU

La présente invention concerne un revêtement mural autoadhésif repositionnable, à base de fibres de verre, dont l'adhésion définitive au mur
5 peut être obtenue, après la pose, par application d'eau ou d'une composition de peinture à base d'eau.

Les revêtements muraux à base de fibres de verre sont connus depuis de très nombreuses années. Ils sont faciles à appliquer et relativement bon marché, peuvent être peints avec des peintures à base
10 d'eau, sont lessivables après peinture, et résistent mieux que les papiers peints à la déchirure, au feu et à l'humidité. La pose d'un revêtement mural classique à base de fibres de verre comprend typiquement les étapes successives suivantes :

- Encollage du mur et/ou du revêtement mural (env. 5 heures)
- 15 - Application du revêtement mural sur le mur (env. 5 heures),
- Séchage de la colle (env. 24 heures),
- Application d'une première couche de peinture (env. 4 heures),
- Séchage de la première couche de peinture (env. 24 heures),
- Application d'une deuxième couche de peinture (env. 4 heures), et
- 20 - Séchage de la deuxième couche de peinture (env. 24 heures),

les indications de durée étant celles estimées pour une pièce de 15 m² avec 35 m² de murs.

La présente invention a pour but de faciliter et raccourcir sensiblement la phase de collage (étapes 1 – 3). Elle propose un revêtement mural à base
25 de fibres de verre préencollé avec un système adhésif particulier.

Différents revêtements muraux préencollés à base de fibres de verre ont déjà été décrits et mis sur le marché. Ainsi, la Demanderesse commercialise, sous la dénomination EasyGlue[®], une toile de verre préencollée par une colle classique à base d'amidon. L'utilisateur doit activer
30 la colle en l'humidifiant avant la pose du revêtement mural. L'étape d'encollage est ainsi remplacée par l'étape d'humidification, légèrement plus rapide. L'étape d'application au mur ne se trouve toutefois pas sensiblement facilitée.

Par ailleurs, on a proposé plus récemment, sous la dénomination commerciale EasyFix[®], une toile de verre autoadhésive. Il s'agit d'un textile de verre à structure ouverte qui comporte, sur une de ses faces, un revêtement auto-adhésif repositionnable, également appelé adhésif sensible à la pression (PSA, de l'anglais *pressure sensitive adhesive*). Cet adhésif permet une application aisée du textile de verre au mur sans encollage ni humidification préalable. La fixation définitive se fait ensuite au moment de l'application de la peinture. Celle-ci pénètre en effet *via* les ouvertures du textile de verre et, après séchage, le colle fermement au mur. L'utilisateur économise ainsi l'étape d'encollage et l'étape de séchage de la colle.

Ce système présente toutefois comme principaux inconvénients le fait qu'un tel textile à structure ouverte est, pour des raisons esthétiques, inapproprié en tant que revêtement de plafond, et le fait que ce mécanisme d'adhésion par la peinture rend le revêtement mural très difficile à décoller.

Il existe par ailleurs un certain nombre de documents qui divulguent, d'un côté, des papiers peints autocollants (voir par exemple WO95/17312, WO93/06301, US 5 441 784, US 5 412 829, EP1707667 et WO00/31201), et, de l'autre côté, des papiers peints préencollés activables à l'eau (voir par exemple WO2004/003286, US4714723, EP1162306). A la connaissance de la Demanderesse, il n'existe pas de description de papiers peints à la fois autocollants et activables à l'eau.

Il n'existe ainsi pas de système totalement satisfaisant permettant de poser facilement et rapidement au mur un revêtement textile à base de fibres de verre, et de le coller définitivement sans encollage du mur ou du revêtement, tout en conservant une certaine facilité de décollage après humidification du revêtement mural.

La présente invention est basée sur l'idée d'essayer de combiner sur un même revêtement mural à la fois la fonction autoadhésive/repositionnable (EasyFix[®]) et la fonction de collage définitive par humidification (activation) d'un adhésif latent (EasyGlue[®]).

Cette combinaison semble *a priori* impossible. En effet, il est bien connu que les PSA ne fonctionnent généralement que sur des supports secs et que la présence d'eau au niveau de l'interface est incompatible avec une autoadhésivité de type PSA.

L'idée qui a permis de surmonter ce préjugé technique défavorable est d'activer l'adhésif latent seulement après positionnement correct du revêtement mural au mur/plafond. La fonction PSA est alors affaiblie voire inactivée par l'eau, mais aussitôt relayée par la fonction d'adhésivité classique de l'adhésif latent, activé par l'eau. Cette activation de l'adhésif latent pourrait, certes, se faire par simple application d'eau après la pose, mais il serait encore plus intéressant d'apporter cette eau d'activation sous forme d'une composition de peinture aqueuse. On combinerait ainsi deux étapes (activation + peinture) en une seule.

On se trouve alors de nouveau confronté à deux souhaits apparemment incompatibles : vouloir utiliser l'eau d'une composition de peinture pour l'activation d'une interface adhésive tout en empêchant ladite composition de peinture de pénétrer à travers le textile de verre vers cette interface.

La solution à ce problème réside dans le choix d'un textile de verre à structure fermée qui, contrairement à celui utilisé pour le produit EasyFix[®], est imperméable à la peinture et qui, à la manière d'un filtre, ne laisse passer que la phase aqueuse de cette peinture.

La présente invention a par conséquent pour objet un revêtement mural autoadhésif comprenant

(A) un textile de verre à structure fermée, constitué de fibres de verres et d'un liant polymère perméable à l'eau, et

(B) un revêtement adhésif comprenant à la fois un adhésif sensible à la pression (PSA) et un adhésif latent activable par l'eau.

La présente invention a également pour objet un procédé de pose d'un tel revêtement mural autoadhésif.

On entend par revêtement mural un produit plat sous forme de bande d'une largeur généralement comprise entre quelques dizaines de centimètres et environ un mètre, stocké et commercialisé sous forme de rouleau. Ce revêtement est destiné à être collé sur les murs d'une pièce ou d'un bâtiment ou bien sur d'autres surfaces telles que le plafond, à l'exclusion des sols.

Dans la présente invention, on entend par « textile de verre à structure fermée », un textile, tissé ou non tissé, ayant une perméabilité au passage de l'air, mesurée selon la norme ISO 9237, à 200 Pa au plus égale à 50 L/(m².s).

5

Un tel textile de verre ne comporte pas d'ouvertures visibles à l'œil nu et présente par conséquent un aspect fermé, uniforme, plus ou moins structuré.

Un tel textile peut être une toile de verre (structure tissée) ou un voile de verre (structure non tissée ou intissée). Il s'agit de préférence d'une toile de verre. Sa cohésion est assurée de manière connue par un liant polymère. Ce liant polymère doit être à la fois insoluble dans l'eau, mais suffisamment hydrophile pour laisser passer l'eau nécessaire à l'activation de l'adhésif latent appliqué sur une face du textile de verre.

De tels liants polymères perméables à l'eau sont connus dans la technique et sont généralement à base d'amidons hydrolysés, de résines acryliques hydrophiles, notamment des résines styréniques/acryliques anioniques, et/ou de caoutchouc styrène-butadiène (SBR).

Des textiles de verre utilisables pour la présente invention sont disponibles sur le marché et sont commercialisés par la Demanderesse par exemple sous la dénomination Novelio[®].

Leur poids surfacique (grammage) est avantageusement compris entre 80 et 450 g/m², de préférence entre 100 et 300 g/m² et en particulier entre 150 et 250 g/m².

Le revêtement adhésif est appliqué sur une seule face du textile de verre. Il peut avoir une structure de type monocouche, c'est-à-dire la composition adhésive ayant servi à sa formation peut renfermer à la fois l'adhésif sensible à la pression (PSA) et l'adhésif latent activable par l'eau. Dans ce mode de réalisation l'adhésif latent activable par l'eau est alors présent dans le revêtement adhésif (B) à raison de 5 à 150 g/m², de préférence de 50 à 120 g/m², en particulier de 80 à 100 g/m², et le PSA à raison de 5 et 80 g/m², de préférence de 10 à 50 g/m², en particulier de 25 à 40 g/m².

35

Dans un mode de réalisation préféré, le revêtement adhésif a une structure bi-couches ou multi-couches dans laquelle le PSA et l'adhésif latent activable par l'eau sont présents sous forme de deux couches adhésives distinctes, appliquées séparément à partir de deux compositions adhésives différentes.

Chacune de ces couches peut, indépendamment de l'autre, être continue ou discontinue, le terme « discontinu » englobant à la fois les couches constituées d'une pluralité d'éléments distincts et les couches comportant une pluralité d'ouvertures réparties plus ou moins régulièrement sur toute la surface de la couche.

Dans ce mode de réalisation où le revêtement adhésif a une structure à deux couches, la couche contenant l'adhésif latent activable à l'eau est de préférence celle déposée directement sur le textile de verre, et la couche contenant le composant PSA est déposée, dans un deuxième temps, sur la couche d'adhésif latent.

Dans un mode de réalisation préféré de l'invention, le revêtement adhésif (B) comprend par conséquent (B1) une première couche adhésive, continue ou discontinue, formée par l'adhésif latent activable par l'eau, ladite première couche étant déposée directement sur le textile de verre, et (B2) une deuxième couche, continue ou discontinue, formée par un PSA, ladite deuxième couche étant déposée sur la première couche (B1) et/ou à côté de celle-ci.

Lorsque la première couche (B1) est une couche discontinue, la deuxième couche (B2) peut bien entendu s'étendre au-delà de la première couche et être en contact directement avec le textile de verre dans les zones entre les éléments discrets ou dans les zones correspondant aux ouvertures de la première couche. On peut citer à titre d'exemple un motif où la première couche est formée par un premier ensemble de lignes droites, parallèles les unes aux autres, et la deuxième couche est formée par un autre ensemble de lignes droites, parallèles les unes aux autres, mais perpendiculaires aux premières.

On pourrait également envisager le dépôt de deux couches discontinues déposées l'une à côté de l'autre par exemple à la manière des cases d'un échiquier.

Dans un mode de réalisation particulièrement intéressant de la présente invention, la première couche adhésive (B1), c'est-à-dire celle formée par l'adhésif latent activable par l'eau, est une couche continue déposée sur la totalité d'une face du textile de verre (A). Cette continuité de
5 l'adhésif activable par l'eau assure en effet une adhésion définitive, satisfaisante et régulière, sans formation de cloques ou de zones de moindre adhérence.

Sur cette première couche continue, on pose ensuite avantageusement une deuxième couche adhésive (B2) discontinue
10 constituée d'éléments distincts. Le rapport de l'aire de la surface B2 à l'aire de la surface B1 est de préférence inférieur à 0,5, en particulier inférieur à 0,3 et idéalement inférieur à 0,1. Ce mode de réalisation peut être intéressant par exemple lorsque la présence du PSA risque d'affaiblir l'adhérence de l'adhésif activable par l'eau de la première couche.

15 Pour une pose facile du revêtement, celui-ci doit avoir une pégosité (*tack*) initiale suffisante pour adhérer par simple contact/pression sur un mur propre et sec et pour ne pas se décoller sous l'effet de son propre poids. De manière connue, cette pégosité ne doit toutefois pas excéder une certaine valeur pour que le revêtement mural reste facilement pelable et
20 repositionnable tant qu'il n'a pas été humidifié.

Le revêtement adhésif (B), qu'il soit sous forme mono-couche ou multicouche, présente avantageusement une force d'adhésion initiale comprise entre 0,2 et 2 N. Cette force d'adhésion est mesurée de la manière décrite dans les exemples ci-après.

25 La pégosité est exclusivement due à l'adhésif sensible à la pression et l'ajustement de cette force d'adhésion fait partie des connaissances générales de l'homme du métier qui saura choisir la nature et les concentrations des différents ingrédients de l'adhésif sensible à la pression (tels que les polymères, l'agent tackifiant, charges etc.) ou encore la
30 géométrie ou l'épaisseur de la couche de PSA.

Les adhésifs sensibles à la pression utilisables dans la présente invention sont connus.

Ils peuvent être déposés sous forme d'une composition liquide à base de solvant organique ou d'eau (latex) ou bien ils peuvent être des polymères thermofusibles, c'est-à-dire des polymères de faible masse moléculaire qui, à l'état fondu, ont une viscosité suffisamment basse pour s'étaler de manière approprié.

Les PSA sont généralement à base d'une résine élastomère qui peut contenir un agent augmentant la pégosité (agent tackifiant).

La résine polymère est classiquement choisie parmi les résines acryliques, le caoutchouc butyle, les copolymères d'éthylène/acétate de vinyle (EVA), le caoutchouc naturel, les éthers vinyliques, et les copolymères séquencés à base de styrène tels que les copolymères styrène-butadiène-styrène (SBS), styrène-éthylène/butylène-styrène (SEBS), styrène-éthylène/propylène (SEP), styrène-isoprène-styrène (SIS).

L'EVA et les copolymères séquencés à base de styrène présentent l'avantage d'être des élastomères thermofusibles et peuvent donc être appliqués sous forme de composition exempte de solvant.

La deuxième couche adhésive, c'est-à-dire celle formée par le PSA, présente avantageusement un poids surfacique à sec compris entre 1 et 80 g/m², de préférence entre 2 et 50 g/m², et en particulier entre 4 et 40 g/m².

Cette deuxième couche adhésive, sensible à la pression, est déposée sur et/ou à côté d'une première couche formée par l'adhésif latent activable par l'eau. Cet adhésif latent, lorsqu'il est à l'état sec, est totalement inactif, c'est-à-dire dépourvu de caractère collant.

On peut utiliser en principe n'importe quel adhésif utilisé classiquement pour le collage de papiers peints et autres revêtements muraux, comme par exemple les adhésifs à base d'amidons, en particulier d'amidons de pomme de terre, de maïs ou de blé, d'amidons modifiés par hydrolyse ou cuisson, de dextrines, de cyclodextrines, de mono- et oligosaccharides, d'alkyléthers de cellulose et d'hydroxyalkyléthers de cellulose, de polyéthylèneglycol, de polyuréthanes hydrophiles, de polyacrylamides, de colles vinyliques aqueuses telles que les homopolymères de poly(acétate de vinyle) (PVAC) de préférence plastifié, de poly(acétate de vinyle) partiellement hydrolysé, de poly(alcool vinylique), de polyvinylpyrrolidone, de copolymères de vinylpyrrolidone et d'acétate de

vinyle, de copolymères d'anhydride maléique et de méthylvinyléther ou de copolymères d'acétate de vinyle et de maléates ou d'acrylates. Bien entendu, l'adhésif latent activable à l'eau peut être un mélange de ces polymères naturels et synthétiques, pour autant que le mélange soit non
5 collant à l'état sec et devienne un fluide visqueux et poisseux seulement après mise en contact avec de l'eau.

Un tel adhésif latent activable à l'eau peut contenir, de manière connue, des sels destinés à accroître son affinité pour l'eau.

L'ajout de tels sels diminue toutefois la tenue à l'eau de la couche
10 adhésive et doit donc être limité le plus possible.

On peut citer à titre d'exemples de produits commerciaux utilisables en tant qu'adhésif latent activable par l'eau le produit Craymul[®] 4366, à base de poly(acétate de vinyle) homopolymère et de dextrine, commercialisé par
15 la société Arkema, ou le produit Luvitec[®] VA64W de BASF.

Cet adhésif est utilisé en des quantités usuelles, généralement comprises entre 5 et 150 g/m², de préférence entre 50 et 120 g/m², en particulier entre 80 et 100 g/m², ces indications correspondant au poids surfacique à l'état sec.

20 Le revêtement mural de la présente invention permet la mise en œuvre d'un procédé extrêmement simple et rapide rendu possible grâce à la double fonctionnalité de la couche adhésive contenant à la fois un adhésif sensible à la pression et un adhésif latent activable à l'eau.

Le procédé de pose du revêtement mural comprend les étapes
25 successives suivantes :

- application d'une bande dudit revêtement mural sur un support de manière à ce que le revêtement adhésif soit en contact avec ledit support,
- si nécessaire, repositionnement de ladite bande de revêtement mural,
- 30 - application d'eau ou d'une composition aqueuse sur le revêtement mural.

Le support, de préférence une paroi ou un plafond, doit être propre et sec pour garantir une bonne adhésivité initiale du revêtement.

Lorsque la bande de revêtement est correctement placée, on peut appliquer une pression, par exemple à l'aide d'un couteau à maroufler ou d'un rouleau afin de le faire adhérer au support avant l'étape d'activation par l'eau.

L'activation de l'adhésif latent se fait par application d'eau sur toute la surface du revêtement mural. Cette application d'eau peut se faire par tout
5 moyen approprié, par exemple par pulvérisation ou à l'aide d'un rouleau.

Dans un mode de réalisation particulièrement avantageux, on applique sur le revêtement mural mis en contact avec le support et éventuellement marouflé, au moins une couche de peinture à base d'eau, de
10 préférence au moyen d'un rouleau de peinture.

Il peut être nécessaire de diluer préalablement la composition de peinture avec de l'eau, typiquement entre 10 et 30 % d'eau.

Exemples

15 Revêtement adhésif comportant deux couches d'adhésif séparées

On applique sur une toile de verre fermée Novelio® présentant un poids surfacique de 180 g/m² et une perméabilité au passage de l'air de 10 L/(m².s), une couche continue d'un adhésif latent activable à l'eau à base d'homopolymère d'acétate de vinyle et de dextrine commercialisé par la
20 société Arkema sous la dénomination Craymul® 4366. Cette couche est appliquée à raison de 80 – 90 g/m². Après séchage complet de cette première couche dans une étuve à 70 °C, on applique, sur cette couche, une deuxième couche continue d'un adhésif sensible à la pression à base de résine acrylique (Craymul® 4508) commercialisé par la société Arkema. Le
25 grammage de cette couche après séchage est d'environ 30 g/m².

La double couche adhésive obtenue de cette manière présente une adhésivité initiale d'environ 0,47 N, suffisante pour fixer le revêtement mural au mur par une simple pression de la main. Il est repositionnable plusieurs fois. Après application d'une couche de peinture acrylique à base d'eau
30 (SilverPro AS-60) et séchage, on obtient une fixation définitive satisfaisante.

Tous les revêtements ont reçu deux couches de peinture acrylique.

Le tableau ci-dessous montre les différentes valeurs d'adhésivité (adhésivité initiale, adhésivité après un et deux repositionnements, adhésivité définitive après activation par l'eau), du revêtement mural selon
35 l'invention en comparaison avec

- une toile de verre standard collée au mur par une colle vinylique standard (Ovalit® U)

- une toile de verre EasyGlue®,

- une toile de verre EasyFix®.

5 Ces différentes adhésivités (résistance au pelage) ont été mesurées de la manière suivante :

On colle un échantillon de la toile de verre sur une plaque de plâtre (5 cm x 10 cm) fixée sur un support. Pour les essais d'autoadhésivité (force adhésive initiale, après premier repositionnement et après deuxième repositionnement), on exerce une pression contrôlée de 2500 kg. Pour l'essai après peinture, la pression est manuelle (rouleau de peinture). On découpe, avec un cutter, une bande d'une largeur de 2 cm (longueur 10 cm) dans l'échantillon de toile et on soumet cette bande à un essai de pelage à 90 °C sur un appareil de traction commercialisé par la société Zwick. La vitesse de pelage est de 20 mm/min. Les résultats du tableau ci-dessous correspondent à la valeur moyenne \pm écart-type, calculée sur trois essais.

	Toile de verre selon l'invention	Toile de verre standard	EasyGlue®	EasyFix®
F.A. initiale	0,47 \pm 0,05	-	0	0,22 \pm 0,05
F.A. premier repositionnement	0,20 \pm 0,05	-	0	0,21 \pm 0,05
F.A. deuxième repositionnement	0,21 \pm 0,08	-	0	0,22 \pm 0,03
F.A. après activation par l'eau	5,2 \pm 1,5	4,3 \pm 0,1	4,7 \pm 0,5	4,9 \pm 0,1
Durée totale de pose estimée pour 35 m ²	69 heures	103 heures	100 heures	69 heures

F.A. = force adhésive en Newtons (N)

20 La durée totale de la pose du revêtement mural a été estimée sur la base des différentes étapes mentionnées en introduction.

On peut constater que la toile de verre selon l'invention présente des propriétés d'autoadhésivité satisfaisantes, comparables à celles de la toile de verre à structure ouverte EasyFix[®]. L'application de deux couches de peinture acrylique permet de coller la toile de verre selon l'invention de façon
5 définitive au mur avec une force d'adhésion légèrement supérieure à celle des produits comparatifs (toile de verre standard, EasyGlue[®] et EasyFix[®]).

L'examen du joint de colle de la toile de verre selon l'invention montre que les particules de latex et les pigments de la peinture acrylique n'ont pas pénétré la toile de verre. Celle-ci peut être décollée du mur avec la
10 même facilité que la toile de verre standard et le produit EasyGlue[®].

La toile de verre selon l'invention combine ainsi les avantages des produits de l'état de la technique, à savoir une pose rapide et facile, l'absence d'encollage des murs et du revêtement, et un décollage relativement aisé.

REVENDICATIONS

1. Revêtement mural autoadhésif comprenant

- 5 (A) un textile de verre à structure fermée, constitué de fibres de verres et d'un liant polymère perméable à l'eau, et
(B) un revêtement adhésif comprenant à la fois un adhésif sensible à la pression (PSA) et un adhésif latent activable par l'eau.

2. Revêtement mural selon la revendication 1, caractérisé par le fait
10 que le PSA et l'adhésif latent activable par l'eau sont présents dans le revêtement adhésif sous forme de deux couches adhésives distinctes, continues ou discontinues.

3. Revêtement mural selon la revendication 2, caractérisé par le fait que le revêtement adhésif (B) comprend
15 (B1) une première couche adhésive, continue ou discontinue, formée par l'adhésif latent activable par l'eau, ladite première couche étant déposée directement sur le textile de verre, et
(B2) une deuxième couche, continue ou discontinue, formée par un PSA, ladite deuxième couche étant déposée sur la première couche (B1) et/ou à
20 côté de celle-ci.

4. Revêtement mural selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la première couche adhésive (B1) est une couche continue déposée sur la totalité d'une face du textile de verre (A).

25 5. Revêtement mural selon la revendication 4, caractérisé par le fait que la deuxième couche adhésive (B2) est une couche discontinue constituée d'éléments distincts, déposée sur la première couche adhésive (B1), le rapport des surfaces B2/B1 étant de préférence inférieur à 0,5, en particulier inférieur à 0,3 et idéalement inférieur à 0,1.

30 6. Revêtement mural selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le textile de verre est un voile de verre ou une toile de verre, de préférence une toile de verre.

7. Revêtement mural selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'adhésif activable par l'eau
35 comprend un ou plusieurs polymères organiques choisis parmi les amidons,

les amidons modifiés par hydrolyse ou cuisson, les dextrines et cyclodextrines, les mono-ou oligosaccharides, les alkyléthers de cellulose et hydroxyalkyléther de cellulose, le polyéthylèneglycol, la polyvinylpyrrolidone, les copolymères de vinylpyrrolidone et d'acétate de vinyle, les
5 polyuréthannes hydrophiles, les polyacrylamides, les copolymères d'anhydride maléique et de méthylvinyléther, le poly(acétate de vinyle) (PVAC), le poly(acétate de vinyle) partiellement hydrolysé, le poly(alcool vinylique), et des copolymères d'acétate de vinyle et de maléates ou d'acrylates, de préférence un mélange de poly(acétate de vinyle) et de
10 dextrines.

8. Revêtement mural selon l'une quelconque des revendications 3 à 7, caractérisé par le fait que la première couche adhésive présente un poids surfacique à sec compris entre 5 et 150 g/m², de préférence entre 50 et 120 g/m², en particulier entre 80 et 100 g/m².

15 9. Revêtement mural selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'adhésif sensible à la pression est choisi parmi les adhésifs acryliques et les résines élastomères.

10. Revêtement mural selon l'une quelconque des revendications 3 à 9, caractérisé par le fait que la deuxième couche adhésive présente un
20 poids surfacique à sec compris entre 1 et 80 g/m², de préférence entre 2 et 50 g/m², en particulier entre 4 et 40 g/m².

11. Revêtement mural selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le textile de verre (A) présente un grammage compris entre 80 et 450 g/m², de préférence entre
25 100 et 300 g/m² et en particulier entre 150 et 250 g/m².

12. Revêtement mural selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le revêtement adhésif (B) a une structure de type monocouche.

13. Revêtement mural selon la revendication 12, caractérisé par le fait que l'adhésif latent activable par l'eau est présent dans le revêtement
30 adhésif (B) à raison de 5 à 150 g/m², de préférence de 50 à 120 g/m², en particulier de 80 à 100 g/m², et que le PSA est présent dans le revêtement adhésif (B) à raison de 5 et 80 g/m², de préférence à raison de 10 à 50 g/m², en particulier de 25 à 40 g/m².

14. Procédé de pose d'un revêtement mural, comprenant les étapes successives suivantes :

- application d'une bande du revêtement mural selon l'une quelconque des revendications précédentes sur un support, de préférence une paroi ou un
5 plafond, de manière à ce que le revêtement adhésif soit en contact avec ledit support,
- si nécessaire, repositionnement de ladite bande de revêtement mural,
- application d'eau ou d'une composition aqueuse sur le revêtement mural.

15. Procédé selon la revendication 14, caractérisé par le fait que la
10 composition aqueuse est une peinture à base aqueuse.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2013/051215

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. D06N7/00
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
D06N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 162 306 A2 (JOHNS MANVILLE EUROPE GMBH [DE]) 12 December 2001 (2001-12-12) claims 1,23 -----	1-15
A	DE 81 24 330 U1 (SAUER WIGBERT H [DE]) 12 November 1981 (1981-11-12) claims 1,2,4 -----	1-15
A	DE 297 18 222 U1 (SAUER WIGBERT H [DE]) 18 February 1999 (1999-02-18) page 5, paragraph 4; claims 1,10 -----	1-15
A	EP 1 707 667 A1 (SURTECH GMBH WIGBERT H SAUER [DE]) 4 October 2006 (2006-10-04) claims 1,10 ----- -/-	1-15



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 August 2013

Date of mailing of the international search report

18/09/2013

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Pamies Olle, Silvia

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2013/051215

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 445 461 A1 (ALLIED COLLOIDS LTD [GB]) 11 September 1991 (1991-09-11) claim 1 -----	1-15
A	EP 1 035 187 A1 (MERMET SA [FR]) 13 September 2000 (2000-09-13) claim 1 -----	1-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2013/051215

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1162306	A2	12-12-2001	AT 302872 T 15-09-2005
		DE 60112842 D1 29-09-2005	
		DE 60112842 T2 08-06-2006	
		EP 1162306 A2 12-12-2001	
		US 6337104 B1 08-01-2002	

DE 8124330	U1	12-11-1981	NONE

DE 29718222	U1	18-02-1999	AT 257526 T 15-01-2004
		DE 29718222 U1 18-02-1999	
		EP 0909850 A2 21-04-1999	

EP 1707667	A1	04-10-2006	DE 202005005208 U1 30-06-2005
		EP 1707667 A1 04-10-2006	

EP 0445461	A1	11-09-1991	CA 2023535 A1 09-09-1991
		EP 0445461 A1 11-09-1991	
		FI 904014 A 09-09-1991	

EP 1035187	A1	13-09-2000	AT 266707 T 15-05-2004
		CZ 20000823 A3 11-10-2000	
		DE 60010552 D1 17-06-2004	
		EP 1035187 A1 13-09-2000	
		FR 2790716 A1 15-09-2000	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2013/051215

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. D06N7/00 ADD.		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) D06N		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 1 162 306 A2 (JOHNS MANVILLE EUROPE GMBH [DE]) 12 décembre 2001 (2001-12-12) revendications 1,23 -----	1-15
A	DE 81 24 330 U1 (SAUER WIGBERT H [DE]) 12 novembre 1981 (1981-11-12) revendications 1,2,4 -----	1-15
A	DE 297 18 222 U1 (SAUER WIGBERT H [DE]) 18 février 1999 (1999-02-18) page 5, alinéa 4; revendications 1,10 -----	1-15
A	EP 1 707 667 A1 (SURTECH GMBH WIGBERT H SAUER [DE]) 4 octobre 2006 (2006-10-04) revendications 1,10 ----- <div style="text-align: center;">-/-</div>	1-15
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe </div> </div>		
* Catégories spéciales de documents cités:		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)</p> <p>"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention</p> <p>"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément</p> <p>"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier</p> <p>"&" document qui fait partie de la même famille de brevets</p> </div> </div>		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">7 août 2013</div>		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">18/09/2013</div>
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">Pamies Olle, Silvia</div>

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 0 445 461 A1 (ALLIED COLLOIDS LTD [GB]) 11 septembre 1991 (1991-09-11) revendication 1 -----	1-15
A	EP 1 035 187 A1 (MERMET SA [FR]) 13 septembre 2000 (2000-09-13) revendication 1 -----	1-15

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2013/051215

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1162306	A2	12-12-2001	AT 302872 T	15-09-2005
			DE 60112842 D1	29-09-2005
			DE 60112842 T2	08-06-2006
			EP 1162306 A2	12-12-2001
			US 6337104 B1	08-01-2002

DE 8124330	U1	12-11-1981	AUCUN	

DE 29718222	U1	18-02-1999	AT 257526 T	15-01-2004
			DE 29718222 U1	18-02-1999
			EP 0909850 A2	21-04-1999

EP 1707667	A1	04-10-2006	DE 202005005208 U1	30-06-2005
			EP 1707667 A1	04-10-2006

EP 0445461	A1	11-09-1991	CA 2023535 A1	09-09-1991
			EP 0445461 A1	11-09-1991
			FI 904014 A	09-09-1991

EP 1035187	A1	13-09-2000	AT 266707 T	15-05-2004
			CZ 20000823 A3	11-10-2000
			DE 60010552 D1	17-06-2004
			EP 1035187 A1	13-09-2000
			FR 2790716 A1	15-09-2000
