



(19)

(11)

EP 3 112 547 B2

(12)

NOUVEAU FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

Après la procédure d'opposition

(45) Date de publication et mention de la décision concernant l'opposition:
26.03.2025 Bulletin 2025/13

(45) Mention de la délivrance du brevet:
15.08.2018 Bulletin 2018/33

(21) Numéro de dépôt: **16174924.7**

(22) Date de dépôt: **24.12.2008**

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
E04B 9/18 (2006.01) **E04F 13/08 (2006.01)**

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
E04B 9/183; E04D 13/1637; E04F 13/0805

(54) ACCESOIRE D'ENTRETOISEMENT POUR LE DOUBLAGE D'UNE PAROI, COMPORTANT DES MACHOIRES DE PINCEMENT D'UNE MEMBRANE

STÜTZZUBEHÖR FÜR DIE AUSKLEIDUNG EINER WAND, DAS KLEMMBACKEN FÜR EINE MEMBRAN UMFASST

BRACING ACCESSORY FOR THE LINING OF A WALL, COMPRISING JAWS FOR CLAMPING A MEMBRANE

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorité: **28.12.2007 FR 0709170**

(43) Date de publication de la demande:
04.01.2017 Bulletin 2017/01

(60) Demande divisionnaire:
18185560.2 / 3 441 539

(62) Numéro(s) de document de la (des) demande(s) initiale(s) en application de l'article 76 CBE:
08872705.2 / 2 238 303

(73) Titulaire: **SAINT-GOBAIN ISOVER**
92400 Courbevoie (FR)

(72) Inventeur: **LIZARAZU, Dominica**
75017 Paris (FR)

(74) Mandataire: **Saint-Gobain Recherche**
41 Quai Lucien Lefranc
93300 Aubervilliers (FR)

(56) Documents cités:

EP-A1- 0 129 404	EP-A1- 0 276 708
EP-A1- 0 517 667	CH-A5- 598 438
DE-A1- 1 609 373	DE-A1- 3 040 794
FR-A1- 2 822 179	FR-A1- 2 852 989
FR-A1- 2 878 876	US-A- 2 376 279
US-A- 4 635 423	

Description

DOMAINE TECHNIQUE AUQUEL SE RAPPORTE L'INVENTION

[0001] La présente invention concerne de manière générale le doublage de parois à des fins d'isolation ou d'esthétique. Elle a plus particulièrement trait à un accessoire d'entretoisement placé transversalement entre la paroi à doubler et une cloison de doublage pour maintenir cette dernière à distance de la paroi à doubler.

ARRIÈRE-PLAN TECHNOLOGIQUE

[0002] Le doublage d'une paroi telle qu'un mur, un plafond ou un toit d'un bâtiment est fréquemment pratiqué, en rénovation ou en construction neuve, pour obtenir ou améliorer l'isolation acoustique ou thermique du bâtiment ou d'une pièce spécifique. A cet effet, une cloison de doublage (contre-cloison ou faux-plafond) est rapportée sur une ossature de doublage qui est elle-même fixée à des éléments de structure de la paroi à doubler, à distance donnée de celle-ci. Une garniture d'isolation thermique et/ou acoustique (souvent appelée complexe d'isolation) est insérée entre la paroi à doubler et la cloison de doublage.

[0003] La garniture d'isolation inclut typiquement, d'une part, une ou plusieurs couches de matériau isolant fibreux tel que de la laine minérale et, d'autre part, au moins une membrane pare-vent ou pare-vapeur. Cette membrane est le plus souvent intercalée entre la couche de matériau fibreux et la cloison de doublage, typiquement accolée à la cloison, éventuellement intercalée entre deux couches de matériau fibreux.

[0004] La fixation de l'ossature de doublage aux éléments de structure de la paroi à doubler est réalisée au moyen d'accessoires d'entretoisement régulièrement espacés. Chaque accessoire d'entretoisement comporte un corps principal en forme de tige s'étendant transversalement à la paroi à doubler et à la cloison de doublage, dont une extrémité est pourvue de moyens de sa fixation en porte-à-faux à un élément de structure de la paroi à doubler et dont l'autre extrémité est pourvue de moyens de son assemblage avec l'ossature de doublage. Un tel accessoire d'entretoisement est par exemple connu du document WO2006/061538.

[0005] Lors de l'installation, la garniture d'isolation est embrochée sur les tiges des accessoires d'entretoisement, ce qui provoque un percement multiple des couches de matériau fibreux et le cas échéant de la membrane. Ce percement est particulièrement préjudiciable en ce qui concerne les membranes, car leur fonction d'étanchéité, permanente ou sélective, est alors altérée. Le percement de la membrane peut en outre constituer une amorce de déchirure de nature à se propager si une tension est exercée sur la membrane.

[0006] Pour éviter en partie ce problème, il est connu de disposer la membrane du côté intérieur de l'ossature

de doublage, entre cette dernière et la cloison de doublage. La membrane n'est ainsi pas traversée par l'accessoire d'entretoise et peut ainsi rester intègre, du moins dans un premier temps.

[0007] Cette solution n'est cependant que partielle. La fixation de la cloison de doublage sur l'ossature de doublage implique le percement de la membrane par les éléments de fixation (agrafes, vis, clous, etc.), ce qui nuit, bien que dans une moindre mesure, à l'étanchéité de la membrane.

[0008] Le positionnement de la membrane devant l'ossature de doublage soulève un autre problème technique : il ne laisse subsister aucun espace interstitiel entre la membrane et la cloison de doublage. Or, il s'avère souvent nécessaire d'insérer, derrière la cloison de doublage, différents câbles ou tuyaux notamment de réseau d'eau, de ventilation, d'électricité ou de communication. Il est alors difficilement envisageable de placer les câbles et accessoires de câblage entre la membrane et la cloison de doublage. Les câbles ne pourraient en effet être convenablement fixés qu'à la faveur d'ouvertures ménagées dans la membrane. La membrane risquerait en outre d'être blessée ou distendue par les câbles ou des accessoires de gainage, fixation ou raccordement.

[0009] Ces câbles peuvent certes être disposés derrière la membrane. Mais il n'est alors plus possible d'y accéder pour la maintenance ou l'évolution de l'installation de câblage sans retirer la membrane ou y pratiquer une ouverture. En outre, les opérations de câblage peuvent, pour des raisons de logistique ou d'évolution des besoins ou des technologies, intervenir postérieurement au doublage de la paroi, ce qui nécessite également la dépose ou l'ouverture de la membrane par des intervenants qui ne sont généralement pas spécialisés dans le doublage de parois et l'isolation.

OBJET DE L'INVENTION

[0010] Un but de la présente invention est d'offrir une autre solution technique permettant à la fois la préservation pérenne de l'intégrité de la membrane et la réservation d'un volume aisément accessible, derrière la cloison de doublage, pour les câblages.

[0011] A cet effet, on propose selon l'invention un accessoire d'entretoisement selon la revendication 1. Les deux mâchoires pincent ainsi, après verrouillage, la périphérie de l'ouverture d'embrochement de la membrane sur la tige et forment alors une sorte d'oeillet de protection et de limitation de cette ouverture. La largeur de l'ouverture est de ce fait maîtrisée, ce qui permet de limiter, voire de supprimer, la circulation d'air ou de vapeur au travers de l'ouverture d'embrochement de la membrane. De plus, les mâchoires assurent un maintien mécanique de la membrane, ce qui permet en particulier d'éviter les amorces de déchirure de la membrane. Un dispositif de doublage d'une paroi peut comporter

- au moins un accessoire d'entretoisement compor-

tant une tige, dont une extrémité est pourvue de moyens de sa fixation à un élément de structure de la paroi à doubler et dont l'autre extrémité est pourvue de moyens de son assemblage avec une cloison de doublage,

- une membrane pare-vent, pare-vapeur ou freine-vapeur à embrocher sur les tiges des accessoires d'entretoisement.

[0012] L'un au moins des accessoires d'entretoisement est conforme aux caractéristiques précitées, ses deux mâchoires pinçant entre elles, après verrouillage, la membrane à la périphérie de son ouverture d'embrochement concernée.

[0013] La membrane est maintenue par les mâchoires des accessoires d'entretoisement derrière l'ossature de doublage, avantageusement à distance de la cloison de doublage. On réserve ainsi, entre la cloison de doublage et la membrane, un espace libre dans lequel il est possible d'installer des câblages ou appareillages sans détériorer la membrane.

[0014] D'autres caractéristiques non limitatives et avantageuses de l'accessoire d'entretoisement conforme à l'invention sont les suivantes :

- il comporte des moyens pour assurer une étanchéité entre l'une au moins des mâchoires et la tige ; ceci permet de maintenir une continuité d'étanchéité de la membrane dans la zone de traversée de la tige d'entretoisement, à la façon d'un presse-étoupe ;
- les mâchoires présentent, après verrouillage, une zone (ligne ou bande) de contact mutuel continu et refermée sur elle-même ; la membrane est ainsi pincée suivant cette zone de contact circonscrivant le percement de la membrane, de sorte que l'on obtient un maintien mécanique et une étanchéité continu sur tout le pourtour de l'ouverture d'embrochement ;
- les moyens de verrouillage des mâchoires comportent des moyens de rappel élastique axial des mâchoires l'une contre l'autre ; les moyens de rappel élastique consistent en une élasticité propre de l'une au moins des mâchoires, les moyens de verrouillage opérant sous contrainte de ladite élasticité propre ;
- il comporte des moyens de liaison mécanique de l'une au moins des mâchoires sur la tige, opérant une immobilisation axiale des mâchoires ; ces moyens de liaison mécanique se confondent avantageusement avec les moyens de verrouillage et comportent, d'une part, une butée axiale agencée sur la tige pour s'opposer à l'enfoncement de la mâchoire la plus proche de la paroi à doubler en direction de celle-ci et, d'autre part, une contre-butée axiale avec laquelle l'autre mâchoire est engageable sous contrainte des moyens de rappel élastique et qui est agencée sur la tige pour s'opposer, après engagement, à l'effort de retrait de cette autre mâchoire

exercé par les moyens de rappel élastique ;

Selon l'invention, les moyens de fixation de la tige à l'ossature de doublage sont au moins partiellement ménagés sur l'une au moins des mâchoires.

DESCRIPTION DETAILLEE D'UN EXEMPLE DE REALISATION

[0015] La description qui va suivre, en regard des dessins annexés, donnée à titre d'exemple non limitatif, fera bien comprendre en quoi consiste l'invention et comment elle peut être réalisée.

[0016] Sur les dessins annexés :

- la figure 1 est une vue en perspective, avec arraché, de l'intérieur des combles d'un bâtiment dont la toiture est isolée au moyen d'un dispositif de doublage selon l'invention ;
- la figure 2 est une vue en coupe dans un plan vertical, transversal aux pannes de la toiture et coupant les accessoires d'entretoisement selon l'invention ;
- la figure 3 est une vue en coupe éclatée dans un plan vertical transversal aux longerons et coupant les accessoires d'entretoisement selon l'invention ;
- la figure 4 est une vue de détail en plan de l'extrémité arrière de la tige de l'accessoire d'embrochement, équipée d'une pluralité de platines de fixation sécables.

[0017] On se propose, globalement, de réaliser un doublage intérieur d'isolation des parois d'un bâtiment. Dans l'exemple illustré par la figure 1, il s'agit plus spécifiquement d'isoler les combles d'un bâtiment et, à cet effet, de doubler un mur extérieur 1 et une toiture 2 de ce bâtiment.

[0018] La toiture 2 comporte ici, classiquement, une charpente en bois constituée de pannes 3 portant des chevrons 4 sur lesquels reposent des éléments de couverture 5.

[0019] Un dispositif de doublage, conforme à l'invention, est rapporté sur la charpente de toit et sur le mur extérieur. Ce dispositif de doublage comporte une ossature de doublage, composée d'une part de lattes horizontales 6 pour le doublage de la toiture et d'autre part de lattes verticales 7 pour le doublage du mur 1. Ces lattes sont communément appelées fourrures.

[0020] Les lattes de doublage 6 et 7 sont respectivement fixées à des éléments de structure de la toiture 2 et du mur 1 à doubler au moyen d'une pluralité d'accessoires d'entretoisement 10, 11.

[0021] En référence aux figures 1 à 3, chaque accessoire d'entretoisement 10, 11 comporte une tige 12 dont une extrémité, dite arrière, est pourvue de moyens de sa fixation en porte-à-faux à la toiture 2 ou au mur 1 et dont l'autre extrémité, dite avant, est pourvue de moyens de son assemblage avec la latte 6, 7 dont l'accessoire assure le maintien. Au montage, la tige 12 est disposée

pour s'étendre suivant une direction sensiblement perpendiculaire à la toiture 2 ou au mur 1.

[0022] Les accessoires d'entretoisement 10, également appelés suspentes, servent au doublage de la toiture et sont fixés aux chevrons 4. Ils comportent à cet effet chacun une platine longitudinale de fixation 13 équipant l'extrémité arrière de la tige 12 et vissée sur le flanc du chevron 4 concerné. Les accessoires d'entretoisement 11 sont fixés au mur 1 au moyen d'une platine transversale de fixation 18 solidaire de l'extrémité arrière de la tige et vissée sur le mur 1.

[0023] Selon une caractéristique avantageuse, illustrée par la figure 4, l'accessoire d'entretoisement 10 comporte, avant montage, une enfilade de platines de fixation s'étendant suivant la direction axiale de la tige 12, dans le prolongement de celle-ci. On distingue en l'espèce trois platines, dont la platine 13 et deux autres platines 14, 15. Tout dispositif comportant plus de trois platines ou moyens équivalents présentant notamment douze à quinze trous, est envisageable.

[0024] Des zones sécables 16, 17 sont ménagées entre les platines. Ces zones présentent une résistance mécanique réduite en flexion autour de la direction des lattes 6, ce qui permet de détacher les platines 14 ou 15, en forçant manuellement leur flexion ou à l'aide d'une pince coupante, afin d'ajuster la longueur souhaitée. Cette adaptabilité permet en particulier de réduire le nombre de références d'accessoires à fabriquer et à distribuer et d'éviter les erreurs de commande ou de livraison qui, constatées tardivement sur le chantier, retardent l'avancement des travaux.

[0025] Chaque accessoire d'entretoisement présente ainsi une longueur hors tout (correspondant à la distance entre ses points extrêmes suivant sa direction longitudinale) typiquement comprise entre 200 et 350 millimètres lorsqu'il est pourvu de toutes ses platines de fixation et entre 80 et 150 millimètres lorsque ne subsiste plus que la dernière platine de fixation.

[0026] En variante, l'accessoire d'entretoisement comporte une platine unitaire, par exemple en forme de languette, dotée d'une multiplicité de repères longitudinaux, de préférence constitués par des orifices de vissage, destinés à repérer la position de fixation de l'accessoire sur le chevron. Des lignes de faiblesses favorisant la sécabilité, ou autres repères peuvent avantageusement délimiter des zones sécables.

[0027] Comme cela est illustré par les figures 2 et 3, l'extrémité avant de la tige 12 est équipée de moyens de son assemblage avec la latte correspondante qui est en l'espèce la latte horizontale 6 de doublage de toiture. Ces moyens d'assemblage comportent un chapeau 19, appelé ici clef, rapporté sur l'extrémité avant de la tige 12.

[0028] Des moyens de liaison mécanique de ce chapeau avec la tige 12 s'opposent, après engagement, à son retrait vers l'avant mais autorisent son pivotement au moins partiel autour de la tige 12.

[0029] En l'espèce, ces moyens de liaison mécanique opèrent à la façon d'un clip. Une gorge annulaire 25 est

ménagée sur l'extrémité avant de la tige 12 et présente un flanc arrière 26 et un flanc avant 27 formant butées axiales. Le chapeau 19 possède une ouverture centrale 20 d'emmanchement sur l'extrémité avant de la tige 12.

5 Un étranglement 21 est ménagé dans cette ouverture centrale pour être engageable à force, à la façon d'un clip, avec la gorge 25, après franchissement d'un point dur. Ce point dur est matérialisé par une collerette conique 28 ménagée devant la gorge 25 pour former rampe d'encliquetage.

[0030] Les moyens d'assemblage comportent enfin des moyens de liaison clippée à glissière du chapeau 19 avec les lattes 6, 7.

[0031] Chaque latte 6, 7 est ici réalisée sous la forme **15** d'un profilé métallique, ou fourrure, à section en C présentant des rebords rentrants 8, pointant l'un vers l'autre pour s'engager à la façon d'un clip dans une encoche associée 22 du chapeau 19. Pour faciliter l'encliquetage des rebords 8 de la latte dans les encoches 22, le **20** chapeau 19 possède une face avant convexe agissant à la façon d'une rampe pour forcer l'écartement élastique des branches des lattes.

[0032] La tige 12 de chaque accessoire d'entretoisement 10, 11 est réalisée en matière plastique venue de **25** matière avec les platines de fixation 13, 14, 15 et la gorge 25. Le chapeau 19 est réalisé de la même manière. On peut typiquement utiliser, pour la tige 12 comme pour le chapeau 19, un polymère ou un copolymère tel qu'un polyamide.

30 **[0033]** Une cloison de doublage 30, composée de plaques de parement du type plaques de plâtres BA 13, sont rapportées et fixées par vis ou rivets contre le lattis de doublage formé par les lattes 6, 7.

[0034] Une garniture d'isolation thermique et/ou **35** acoustique est insérée entre la paroi à doubler (mur 1 et toiture 2) et la cloison de doublage 30. Cette garniture comporte une couche épaisse 31 de matériau isolant fibreux tel que de la laine minérale, d'origine animale ou végétale. Cette couche 31 est constituée d'une succession de panneaux ou de lés de feutre isolants embrochés **40** sur les tiges 12 des accessoires d'entretoisement 10, 11. Ces panneaux ou feutres isolants sont habituellement disponibles en épaisseurs de 65, 75, 85, 100, 200 ou 240 millimètres.

45 **[0035]** La garniture d'isolation dudit dispositif de doublage inclut de plus une membrane pare-vent, pare-vapeur ou freine-vapeur 32 étendue contre la couche épaisse isolante 30, entre celle-ci et les lattes 6, 7, et embrochée à cet effet sur les tiges des accessoires d'entretoisement 10, 11. Cette membrane est par exemple du type hydro-régulante, possédant une perméance à la vapeur d'eau variant en fonction de l'humidité ambiante, telle que celles décrites dans les documents FR2884843 et WO96/33321. L'épaisseur de ce genre **50** de membrane est typiquement comprise entre 5 et 100 micromètres.

[0036] L'ensemble de la garniture d'isolation, avec sa couche de matériau fibreux et sa membrane, est commu-**55**

nément appelé complexe d'isolation. Il peut, en variante, comporter plusieurs couches de matériau fibreux et plusieurs membranes.

[0037] La membrane 32 est, du fait de son embrochement sur les tiges 12, ajourée autour de chaque accessoire d'entretoisement 10, 11 et il est prévu, selon l'invention, des moyens pour rétablir et pérenniser l'intégrité de la fonction pare-vent, pare-vapeur ou freine-vapeur de cette membrane.

[0038] Chaque accessoire d'entretoisement comporte à cet effet deux mâchoires annulaires entourant la tige et des moyens de verrouillage avec serrage axial de ces deux mâchoires l'une contre l'autre, ses deux mâchoires pinçant entre elles, après verrouillage, la membrane 32 à la périphérie de son ouverture d'embrochement concernée.

[0039] On observe que ce pincement s'opère sur une zone de contact mutuel continue et refermée sur elle-même. Cette zone de contact est en l'espèce, comme les mâchoires, annulaire. On pourra toutefois, en variantes, prévoir d'autres formes de mâchoires formant, dans leur zone de contact mutuel, une boucle complète de forme quelconque autre que circulaire, par exemple, polygonale, ovale, etc.

[0040] L'une de ces deux mâchoires est en l'espèce constituée par le chapeau 19 clippé sur l'extrémité avant de la tige 12. Le chapeau 19 exerce donc deux fonctions : une fonction d'assemblage des lattes 6, 7 avec l'accessoire d'entretoisement 10, 11 pour la fixation du lattis de doublage et une fonction palliative de pincement ou "prise en sandwich" de la membrane 32 pour contenir et obturer son ouverture d'embrochement.

[0041] L'autre mâchoire est constituée par une rondelle 34 ayant une ouverture centrale 35 dont le bord est clippé dans la gorge de verrouillage 25 de la tige 12. Cette rondelle 34 est de forme conique et est apte à se déformer élastiquement pour s'aplatis. Cette élasticité propre de la rondelle 34 rappelle celle-ci contre la face arrière 23 du chapeau 19. Elle est en l'espèce réalisée en métal, par exemple en acier doux et inoxydable, mais pourra également être réalisée en matière plastique, comme le chapeau 19 ou en une matière plastique différente.

[0042] Au montage, la rondelle 34 est emmanchée sur la tige 12 de l'accessoire d'entretoisement 10, 11 après que la couche épaisse isolante 31 a été embrochée sur la tige 12. La rondelle 34 est emmanchée à force pour franchir la collerette 28 de la tige 12 et est alors disposée devant la couche 31, le bord de son ouverture centrale 35 prenant appui contre le flanc arrière 26 de la gorge de verrouillage 25.

[0043] La membrane 32 est ensuite embrochée sur l'extrémité de la tige 12 et plaquée contre la rondelle 34 et la couche 31.

[0044] Le chapeau 19 est à son tour emmanché à force sur l'extrémité de la tige 12 et comprime la membrane 32 contre la rondelle 34. Cet emmanchement s'effectue à force et l'étranglement 21 du chapeau 19 franchit le point dur matérialisé par la collerette 28. La rondelle 14, qui est

initialement conique et dont la périphérie est repoussée par la face arrière plane 23 du chapeau 19, se déforme à l'encontre de son élasticité propre pour s'aplatir et pincer, avec le chapeau 19, la membrane 32 autour de son ouverture d'embrochement. Lorsque le chapeau 19 est dûment clippé sur l'extrémité de la tige 12, la membrane 32 est pincée par la rondelle 34 et le chapeau 19 avec une pression de pincement constante et pré-déterminée et avec ratrapage de jeu.

[0045] Le chapeau 19 et la rondelle 34 sont immobilisés axialement dans la gorge annulaire 25 et la membrane 32 est ainsi maintenue par le chapeau 19 et la rondelle 34 des accessoires d'entretoisement 10, 11, derrière les lattes 6, 7, à distance de la cloison de doublage 30. Un espace libre est ainsi ménagé entre la cloison de doublage et la membrane et il est alors possible d'installer dans cet espace des câblages, tuyaux ou appareillages sans détériorer la membrane.

[0046] En variante non représentée, au lieu d'un système d'assemblage par clip, on pourra prévoir que le chapeau 19 coopère avec l'extrémité avant de la tige 12 au moyen d'un système d'assemblage par vissage ou encore du type à baïonnette.

[0047] Dans le cas d'un assemblage par un système à verrouillage quart de tour du type baïonnette, le chapeau 19 jouit d'un débattement axial, sous contrainte du rappel élastique exercé par la rondelle 34. Une butée anti-rotation est ménagée sur la tige 12 pour s'opposer au désengagement intempestif du système de verrouillage quart de tour et pour ne pouvoir être franchie qu'à la faveur du débattement axial élastique précité.

[0048] Enfin, on pourra également prévoir des moyens pour assurer une étanchéité entre l'une au moins desdites mâchoires dudit accessoire d'entretoisement et la tige de celui-ci.

Revendications

1. Accessoire d'entretoisement adapté à la fixation d'une ossature de doublage (6, 7) sur un élément de structure d'une paroi à doubler (1, 2), comportant une tige (12) adaptée à recevoir une membrane pare-vent, pare-vapeur ou freine-vapeur (32) embrochée sur celle-ci, ladite tige s'étendant suivant une direction dite axiale, et comprenant une extrémité arrière pourvue de moyens (13-15, 18) de sa fixation à l'élément de structure de la paroi à doubler et une autre extrémité avant pourvue de moyens (19, 25) de son assemblage avec l'ossature de doublage (6, 7), **caractérisé en ce qu'il** comporte deux mâchoires (19, 34) entourant la tige (12) et des moyens de verrouillage avec serrage axial (21, 25, 35) de ces deux mâchoires l'une contre l'autre, les mâchoires (19, 34) étant adaptées à pincer entre elles, après verrouillage, ladite membrane pare-vent, pare-vapeur ou freine-vapeur (32) à la périphérie de son ouverture d'embrochement, et **en ce que** lesdits

- moyens d'assemblage de la tige à l'ossature de doublage sont au moins partiellement ménagés sur l'une des mâchoires (19) destinée à être située à l'avant de la membrane (32) lorsque celle-ci est pincée entre les mâchoires (19, 34), de sorte que la membrane (32) est adaptée pour être maintenue par les mâchoires derrière l'ossature de doublage (6, 7), et l'extrémité arrière de la tige (12) étant équipée d'une platine longitudinale de fixation (13) adaptée à être vissée sur le flanc d'un chevron (4).
2. Accessoire selon la revendication précédente, dans lequel les mâchoires (19, 34) présentent, après verrouillage, une zone de contact mutuel continue et refermée sur elle-même.
3. Accessoire selon la revendication 1 ou 2, dans lequel les moyens de verrouillage des mâchoires (19, 34) comportent des moyens de rappel élastique axial (34) des mâchoires (19, 34) l'une contre l'autre.
4. Accessoire selon la revendication 3, dans lequel les moyens de rappel élastique consistent en une élasticité propre de l'une (34) au moins des mâchoires, les moyens de verrouillage (25, 21) opérant sous contrainte de ladite élasticité propre.
5. Accessoire selon l'une des revendications 1 à 4, comportant des moyens de liaison mécanique (21, 25, 35) de l'une au moins des mâchoires (19, 34) sur la tige (12), opérant une immobilisation axiale des mâchoires.
6. Accessoire selon les revendications 3 et 5, dans lequel les moyens de liaison mécanique et de verrouillage comportent, d'une part, une butée axiale (26) agencée sur la tige (12) pour s'opposer à l'enfoncement de la mâchoire (34) la plus proche de la paroi à doubler (1, 2) en direction de celle-ci et, d'autre part, une contre-butée axiale (27) avec laquelle l'autre mâchoire (19) est engageable sous contrainte des moyens de rappel élastique (34) et qui est agencée sur la tige (12) pour s'opposer, après engagement, à l'effort de retrait de cette autre mâchoire (19) exercé par les moyens de rappel élastique (34).
7. Accessoire selon l'une des revendications précédentes, dans lequel les moyens de fixation de la tige à l'ossature de doublage comprennent des moyens de liaison clippée à glissière de ladite au moins une mâchoire (19) avec une latte, notamment une encoche (22) formée sur la mâchoire (19) et adaptée pour recevoir des rebords rentrants (8) de la latte à la façon d'un clip.

Patentansprüche

1. Stützzubehörteil, das zur Befestigung eines Verkleidungsgerüsts (6, 7) an einem Strukturelement einer zu verkleidenden Wand (1, 2) ausgeführt ist, mit einer Stange (12), die zur Aufnahme einer auf sie aufgeschobenen Windschutz-, Dampfschutz- oder Dampfbremsmembran (32) ausgeführt ist, wobei sich die Stange entlang einer als Axialrichtung bezeichneten Richtung erstreckt und ein hintere Ende, das mit Mitteln (13-15, 18) für ihre Befestigung an dem Strukturelement der zu verkleidenden Wand versehen ist, und ein anderes vordere Ende, das mit Mitteln (19, 25) für ihre Verbindung mit dem Verkleidungsgerüst (6, 7) versehen ist, aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** es zwei Backen (19, 34), die die Stange (12) umgeben, und Mittel zur Verriegelung mit axialer Festspannung (21, 25, 35) dieser Backen gegeneinander umfasst, wobei die Backen (19, 34) dazu ausgeführt sind, die Windschutz-, Dampfschutz- oder Dampfbremsmembran (32) nach dem Verriegeln am Umfang ihrer Aufschuböffnung dazwischen einzuklemmen, und in dass die Mittel zum Verbinden der Stange mit dem Verkleidungsgerüst mindestens teilweise auf einer der Backen (19) ausgebildet sind, die sich vor der Membran (32) befindet, wenn diese zwischen den Backen (19, 34) eingeklemmt ist, so dass die Membran (32) durch die Backen hinter dem Verkleidungsgerüst (6, 7) gehalten wird, und das hintere Ende der Stange (12) mit einer Längsbefestigungsplatte (13) ausgestattet ist, die dazu geeignet ist, an der Seite eines Sparrens (4) angeschraubt zu werden.
2. Zubehörteil nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei die Backen (19, 34) nach dem Verriegeln eine gegenseitige Kontaktzone aufweisen, die durchgehend und in sich selbst geschlossen ist.
3. Zubehörteil nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Mittel zur Verriegelung der Backen (19, 34) Mittel zum axialen elastischen Rückstellen (34) der Backen (19, 34) gegeneinander aufweisen.
4. Zubehörteil nach Anspruch 3, wobei die elastischen Rückstellmittel in einer Eigenelastizität mindestens einer (34) der Backen bestehen, wobei die Verriegelungsmittel (25, 21) unter dem Zwang der Eigenelastizität wirken.
5. Zubehörteil nach einem der Ansprüche 1 bis 4, das Mittel zum mechanischen Verbinden (21, 25, 35) mindestens einer der Backen (19, 34) an der Stange (12) aufweist, die eine axiale Festlegung der Backen bewirken.
6. Zubehörteil nach den Ansprüchen 3 und 5, wobei die mechanischen Verbindungsmittel und die Mittel zur

- Verriegelung einerseits einen axialen Anschlag (26) aufweisen, der auf der Stange (12) vorgesehen ist, um sich dem Versenken der der zu verkleidenden Wand (1, 2) nächstliegenden Backe (34), in deren Richtung hin zu widersetzen, und andererseits einen axialen Gegenanschlag (27) aufweisen, mit dem die andere Backe (19) unter dem Zwang der elastischen Rückstellmittel (34) in Eingriff bringbar ist und der auf der Stange (12) vorgesehen ist, um sich, nach dem Eingriff, der Rückzugskraft dieser anderen Backe (19), die durch die elastischen Rückstellmittel (34) ausgeübt wird, zu widersetzen.
7. Zubehörteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Mittel zur Befestigung der Stange an dem Verkleidungsgerüst für die Schieneneinrastverbindung der mindestens einen Backe (19) mit einer Leiste umfassen, insbesondere eine Einkerbung (22), die auf der Backe (19) gebildet und zum clipsartigen Aufnehmen der rückspringenden Ansätze (8) der Leiste eingerichtet ist.
- Claims**
1. Spacing accessory adapted for fixing lining studwork (6, 7) to a structural element of a wall (1, 2) that is to be lined, comprising a shank (12) adapted to accept an air barrier, vapor barrier or vapor-retarder barrier membrane (32) to be speared onto it, the said shank extending in a direction referred to as axial and comprising a rear end provided with means (13-15, 18) for fixing it to the structural element of the wall that is to be lined and another front end provided with means (19, 25) for assembling it with the lining studwork (6, 7), **characterized in that** it comprises two claws (19, 34) surrounding the shank (12) and means (21, 25, 35) of locking these two claws against one another with axial clamping, the claws (19, 34) after they have been locked, being adapted to clamp the said air barrier, vapor barrier or vapor-retarder barrier membrane (32) between them at the periphery of the opening via which it has been speared, and **in that** said means of securing the shank to the lining studwork are at least partially formed on at least one of the claws (19) intended to be situated at the front of the membrane (32) when the latter is clamped between the claws (19, 34), so that the membrane (32) is adapted for being held by the claws behind the lining studwork (6, 7), and the rear end of the shank (12) being equipped with a longitudinal fixing plate (13) adapted to be screwed to the flank of a rafter (4).
 2. Accessory according to the preceding claim, in which the claws (19, 34) after locking have a zone of mutual contact that is continuous and closed on itself.
 3. Accessory according to Claim 1 or 2, in which the means of locking the claws (19, 34) comprise means (34) for axially elastically returning the claws (19, 34) against one another.
 4. Accessory according to Claim 3, in which the elastic return means consist of inherent elasticity of at least one (34) of the claws, the locking means (25, 21) working under the stress of said inherent elasticity.
 5. Accessory according to one of Claims 1 to 4, comprising means of mechanical connection (21, 25, 35) of at least one of the claws (19, 34) to the shank (12) thereof, axially immobilizing the claws.
 6. Accessory according to Claims 3 and 5, in which the mechanical connection and locking means comprise, on the one hand, an axial end stop (26) arranged on the shank (12) to prevent the claw (34) closest to the wall (1, 2) that is to be lined from being pushed in any further toward this wall and, on the other hand, an opposing axial end stop (27) with which the other claw (19) can engage under the stress of the elastic return means (34) and which is arranged on the shank (12) in such a way that, after engagement, it opposes the retraction force of this other claw (19) applied by the elastic return means (34).
 7. Accessory according to one of the preceding claims, in which said securing means comprise means of sliding clip-fastening connection of said at least one claw (19) with a batten, especially a notch (22) formed on the claw (19) and adapted for receiving re-entrant edges (8) of the batten in the manner of a clip.

Fig.1

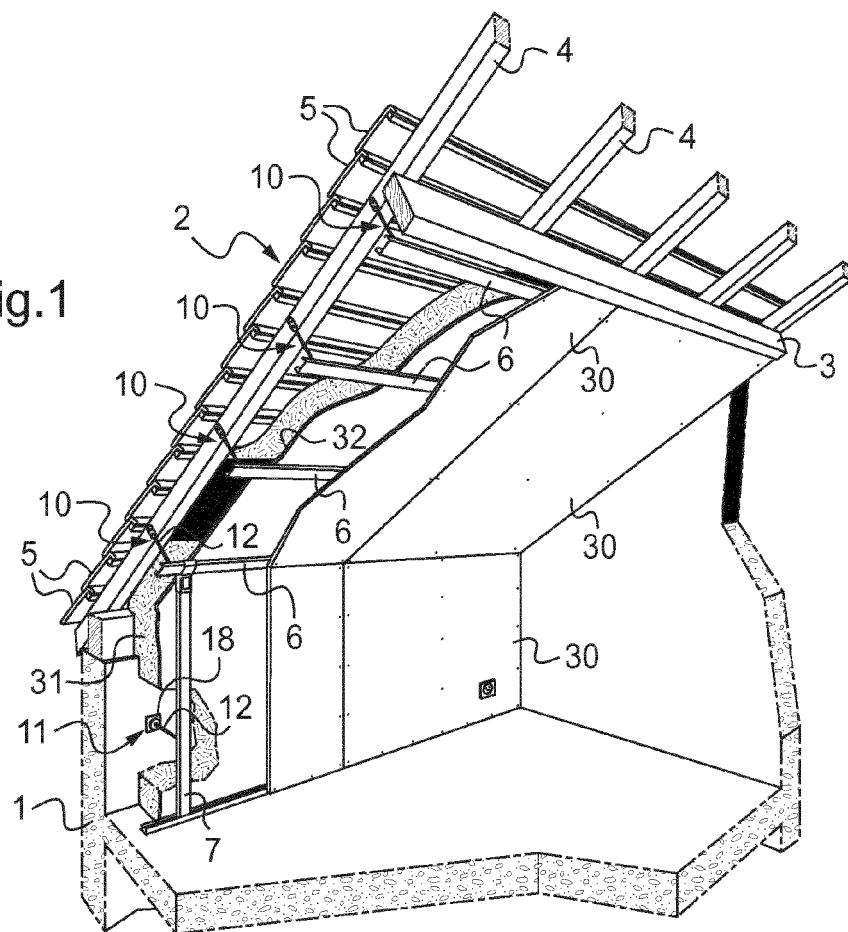
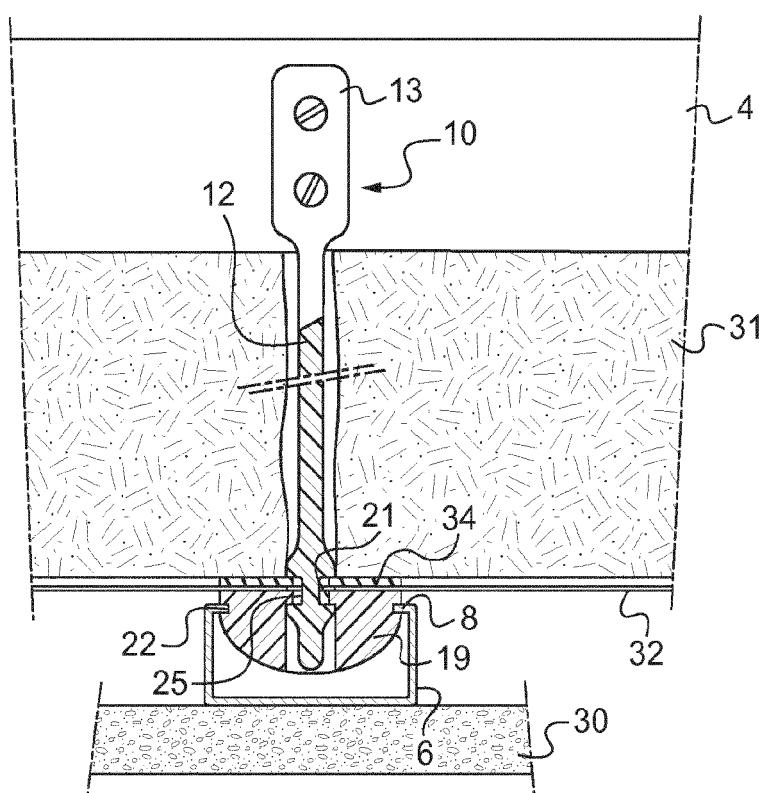
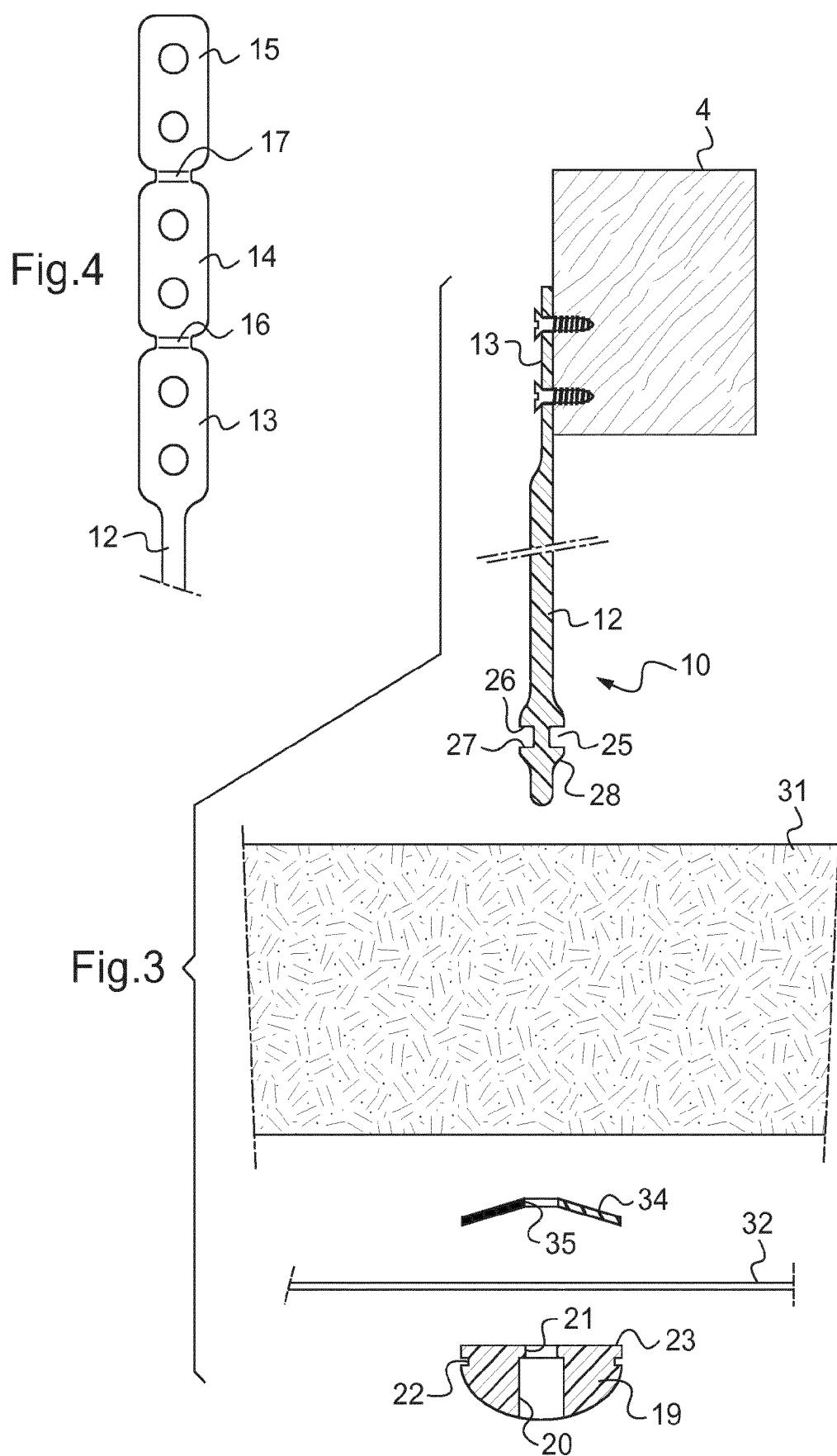


Fig.2





RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- WO 2006061538 A [0004]
- FR 2884843 [0035]
- WO 9633321 A [0035]