

Description

[0001] L'invention concerne un dispositif de fixation d'un dormant d'une menuiserie de type fenêtre et/ou porte à fixer dans une ouverture d'un bâtiment, en particulier en rénovation. Elle concerne aussi l'utilisation de ce dispositif dans un procédé de rénovation de menuiserie.

[0002] Une menuiserie de type fenêtre et/ou porte comprend usuellement un dormant qui forme le bâti fixe encadrant le vantail ou les vantaux de la fenêtre ou porte. Le dormant est fixé à un mur, c'est-à-dire à la partie maçonnerie délimitant le tableau autour d'une ouverture réalisée dans l'épaisseur dudit mur et destinée à recevoir la menuiserie. Le dormant est fixé par des dispositifs de fixation disposés sur son pourtour et qui ont classiquement une forme d'équerre à deux branches, l'une des branches étant fixée à la maçonnerie et l'autre branche recevant le dormant par fixation, chaque fixation se réalisant au moyen d'une vis de fixation passant à travers un trou de fixation qu'il comporte. Le mur de fixation, notamment quand il s'agit d'un mur extérieur faisant partie du gros œuvre d'un bâtiment, est couramment revêtu d'au moins une couche d'isolant thermique (et le cas échéant aussi isolant phonique) ou cloison de brique, cette couche étant elle-même revêtue d'un parement.

[0003] Lors d'une rénovation avec dépose de l'ancienne menuiserie, notamment en dépose totale c'est-à-dire quand non seulement la menuiserie à remplacer est enlevée mais aussi son dormant afin de le remplacer par un nouveau dormant, il faut tenir compte de la présence de la couche d'isolant et du parement restés sur le mur pour installer la nouvelle menuiserie. Dans ce cas, d'opérer à la mise en œuvre de la menuiserie avec des pattes équerres est difficile car il est impossible d'accéder à l'organe de fixation ou équerre à l'arrière du dormant, c'est-à-dire du côté mur. Il faut insérer une branche de l'équerre de fixation entre le gros œuvre et l'isolant pour la fixer à la paroi du mur, puis le dormant est fixé en applique à l'autre branche de l'équerre. Il est notamment difficile de fixer le dormant à l'équerre car l'équerre est cachée par le dormant et la couche d'isolant.

[0004] Il faut faire un trou de fixation dans le dormant, et faire un pré-perçage dans la branche de l'équerre réceptrice du dormant. Il faut ensuite pouvoir introduire une vis selon ces deux trous qui doivent être en coïncidence. Les équerres de fixation étant usuellement en métal, de faire des trous y est relativement difficile et la vis a tendance à glisser et à s'insérer de travers.

[0005] Cela représente des difficultés de pose, notamment de fixation du dormant, consomme du temps de main-d'œuvre car il faut réaliser de nombreux ajustements pour une bonne qualité de pose du dormant.

[0006] Le brevet US 8333359-B2 concerne une équerre de fixation pour monter un montant ou un cadre pour une porte, une fenêtre, ou similaire, dans une ouverture dans un mur de bâtiment. Cette équerre de fixation comprend une ailette de fixation et une semelle murale disposées à 90 degrés entre elles et définissant un bord de

l'équerre. Ladite équerre se fixe sur un montant de porte par l'aillette puis vient se fixer au mur par la semelle par exemple dans un autre cadre entourant une ouverture dans un mur. Sur ce bord à 90 degrés, ladite équerre comprend des languettes d'alignement qui peuvent être repliables ou sécables, et qui servent à l'alignement de l'équerre avec le bord de montant de porte lors de la fixation dans l'ouverture du mur, dans le cas où il convient de positionner le bord du montant de porte en concordance avec la surface du mur.

[0007] En outre les dispositifs de fixation de menuiseries doivent respecter les règles de l'art. Notamment il est courant que des réglementations ayant trait à la pose d'une menuiserie et/ou à l'isolation thermique des bâtiments imposent des contraintes de fixation à respecter. Ces contraintes concernent notamment le point d'ancrage du dispositif de fixation à la maçonnerie afin d'assurer la solidité de la fixation au mur, ce point d'ancrage devant respecter une distance minimale par rapport au tableau entourant l'ouverture réceptrice de la menuiserie, ou autrement dit la distance entre le point d'ancrage du dispositif et l'arête du mur récepteur du dormant, distance qu'on appellera dans la suite de la description « profondeur d'ancrage ».

[0008] En rénovation, le respect de la profondeur d'ancrage minimale requise peut s'avérer difficile selon l'état du mur et de l'isolant notamment.

[0009] L'invention vise à résoudre au moins en partie les inconvénients des dispositifs de fixation utilisés, notamment en rénovation avec dépose totale. Un but de l'invention est de fournir un dispositif de fixation d'un dormant, notamment en rénovation avec dépose totale, qui facilite la fixation du dormant.

[0010] L'invention vise aussi secondairement à faciliter une haute qualité de pose selon les règles de l'art, en particulier faite dans le respect d'une réglementation ou à tout le moins d'une recommandation d'un organisme du bâtiment ou d'un cahier des charges telle que le respect d'une profondeur d'ancrage donnée du dispositif de fixation à la maçonnerie par rapport au tableau, pour assurer la solidité de la fixation du dormant au mur, et le cas échéant le respect d'une épaisseur de calfeutrement donnée pour la mise en œuvre des garnitures d'étanchéité.

[0011] A cet effet l'invention propose un dispositif de fixation d'un dormant de menuiserie du type fenêtre et/ou porte, apte à fixer ledit dormant à une face d'ancrage d'un mur autour d'un tableau destiné à recevoir la menuiserie, ledit dispositif comprenant un élément monobloc comportant une semelle de fixation s'étendant selon une direction principale longitudinale, configurée pour être fixée à la face d'ancrage du mur, et une ailette de fixation réceptrice du dormant et comprenant deux faces opposées dont l'une est réceptrice du dormant, ladite ailette étant orientée suivant une direction principale différente de celle de ladite semelle. Ledit élément monobloc comprend une patte-repère sécable configurée apte à repérer l'emplacement de ladite ailette pour réaliser la

fixation du dormant à ladite ailette quand le dormant est installé en regard de ladite face réceptrice que comprend ladite ailette. En outre, ledit élément monobloc comprend au moins une butée intégrée à ladite patte-repère sécable, permettant de respecter une profondeur d'ancrage prédéfinie pour la fixation dudit dispositif au mur.

[0012] Ladite patte-repère sécable permet de repérer l'emplacement de l'aillette cachée par le dormant, pour y fixer le dormant par exemple avec une vis, notamment lorsqu'il y a une couche d'isolant et/ou de parement qui obstrue totalement la visibilité de l'aillette. Une fois le dormant fixé, ladite patte-repère peut être retirée aisément du fait qu'elle est sécable du reste de l'élément monobloc.

[0013] De préférence ladite patte-repère sécable a une forme globale allongée. En particulier ladite patte-repère s'étend entre deux extrémités, l'une desdites extrémités comprenant une zone sécable et étant solidaire de ladite semelle, et l'autre extrémité étant une extrémité libre restant apparente quand le dormant est installé en regard de ladite face réceptrice que comprend ladite ailette, permettant de repérer son emplacement derrière le dormant.

[0014] De préférence ladite butée est disposée en l'extrémité libre de ladite patte-repère sécable. En particulier ladite patte-repère sécable comprend une partie longitudinale et ladite butée est orientée sensiblement perpendiculairement à cette partie longitudinale.

[0015] De préférence, ladite patte-repère sécable s'étend sensiblement dans le prolongement de ladite semelle, et sa direction principale est sensiblement la même que celle de la semelle mais de sens opposé.

[0016] De préférence, ladite semelle de fixation a une forme globalement allongée. Elle comprend un trou de fixation apte à recevoir un moyen de fixation dudit élément monobloc à la face d'ancrage du mur, tel qu'une vis par exemple. Ladite direction longitudinale de ladite semelle est sensiblement parallèle au plan de la face d'ancrage du mur lors de l'installation du dormant.

[0017] De préférence, ladite butée que comprend ladite patte-repère sécable comporte une face arrière distante longitudinalement dudit trou de fixation que comprend ladite semelle, d'une valeur sensiblement égale à une valeur de profondeur d'ancrage prédéfinie.

[0018] Ladite valeur de profondeur d'ancrage prédéfinie peut correspondre en pratique à une profondeur d'ancrage dudit dispositif de fixation au mur par rapport au tableau qui est requise par une réglementation ou à tout le moins par une recommandation d'un organisme du bâtiment ou par exemple par un cahier des charges.

[0019] Plus particulièrement la distance entre le trou de fixation de ladite semelle et la face arrière de ladite butée, peut être définie comme étant sensiblement la distance longitudinale allant du centre de l'orifice de sortie dudit trou de fixation débouchant sur la face d'ancrage du mur jusqu'à la face arrière de la butée. On entend par « orifice de sortie », l'orifice dudit trou de fixation de ladite semelle de fixation, qui est un trou traversant, qui se situera côté face d'ancrage du mur quand ledit élément monobloc est en place, en appui sur la face d'ancrage

du mur, par exemple comme détaillé plus loin en description des figures.

[0020] En particulier, ladite patte-repère sécable se situe sensiblement au droit de ladite ailette de fixation, et du côté de ladite face réceptrice de ladite ailette. De préférence ladite patte-repère sécable se situe sensiblement centrée par rapport à la largeur (dimension transversale) de ladite ailette.

[0021] En particulier ladite patte-repère sécable comprend au moins une partie longitudinale prolongée par une partie de forme convexe, forme qui facilite le mouvement de la sécabilité pour retirer ladite patte-repère une fois le dormant fixé.

[0022] Selon un mode avantageux de l'invention, ladite patte-repère sécable comprend un moyen de préhension. En particulier ledit moyen de préhension est une partie courbe que comprend ladite patte-repère, afin notamment de mieux tenir la patte lorsqu'elle sera à détacher du reste de l'élément monobloc en sa zone sécable. En particulier ladite partie courbe est prolongée par une portion formant ladite butée. De préférence ladite partie courbe a une courbure de manière à créer un espace libre entre elle et la partie de mur sur laquelle ladite butée viendra en appui, ce qui facilite la prise manuelle de ladite patte-repère et/ou de ladite butée par un opérateur.

De préférence ladite partie courbe est la partie de forme convexe facilitant le mouvement de sécabilité.

[0023] Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, ladite patte-repère sécable comprend une portion d'épaisseur contrôlée sensiblement égale à une épaisseur de calfeutrement prédéfinie, pour réserver un espace à une garniture d'étanchéité expansible. Avantageusement ladite portion d'épaisseur contrôlée s'étend suivant toute la longueur de ladite partie longitudinale de ladite patte-repère, pour faciliter la mise en place de la garniture d'étanchéité.

[0024] Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, ladite semelle de fixation et ladite ailette de fixation s'étendent dans des plans sensiblement perpendiculaires entre eux.

[0025] Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, ladite ailette de fixation réceptrice du dormant comporte des alvéoles de fixation, chacune étant apte à guider un élément de fixation, par exemple une vis, pour faciliter le passage dudit élément de fixation depuis le dormant dans une alvéole. Une alvéole constitue ainsi un moyen de positionnement d'une vis, qui permet de guider notamment l'extrémité de la vis afin de fixer le dormant à l'aillette de fixation sans pré-perçage de l'ensemble dormant-aillette, en évitant le dérapage par glissement de la vis de fixation. De préférence chaque alvéole a une forme qui favorise le guidage, en particulier une forme tronconique.

[0026] De préférence lesdites alvéoles de fixation sont réparties sur l'étendue de ladite ailette. En particulier lesdites alvéoles sont disposées par groupe de rangées d'alvéoles. Avantageusement ladite ailette est coupable à la jonction de deux rangées adjacentes, afin d'ajuster

la hauteur de ladite ailette à celle du dormant.

[0027] Avantageusement ledit élément monobloc est en un matériau polymère. Ce matériau polymère favorise notamment le passage d'undit élément de fixation, tel qu'une vis, sans nécessiter un pré-perçage de l'aillette.

[0028] Selon un mode de réalisation avantageux de l'invention, ledit matériau polymère a des propriétés isolantes thermiquement, ce qui évite les ponts thermiques. Ledit matériau peut comprendre en outre des éléments de renfort, par exemple des fibres de verre.

[0029] L'invention a aussi pour objet une utilisation d'au moins un dispositif de fixation dans un procédé de fixation d'un dormant de menuiserie à une face d'ancrage d'un mur autour d'un tableau destiné à recevoir une menuiserie, ledit dispositif de fixation qui comprend un élément monobloc étant tel que décrit précédemment. Plus particulièrement et avantageusement l'utilisation dudit dispositif de fixation tel que décrit précédemment concerne un procédé de fixation d'un dormant de menuiserie à une face d'ancrage d'un mur après dépose d'un ancien dormant de menuiserie, une couche d'isolant étant présente avant la fixation dudit dormant.

[0030] En pratique, on utilise une pluralité de dispositifs répartis sur le tour du tableau pour y fixer le dormant.

[0031] L'invention a aussi pour objet un procédé de fixation d'un dormant de menuiserie à une face d'ancrage d'un mur autour d'un tableau destiné à recevoir une menuiserie, notamment après dépose d'un ancien dormant de menuiserie, dans lequel on utilise au moins un dispositif de fixation comprenant un élément monobloc tel que décrit précédemment, ledit procédé comprenant des étapes de fixation du dormant en réalisant la fixation du dormant à ladite ailette de fixation, ledit élément monobloc étant disposé dans une couche d'isolant le cas échéant, et ledit procédé comprenant une étape préalable à la fixation du dormant selon laquelle on dispose ledit élément monobloc en plaçant la semelle dudit élément monobloc en appui sur la face d'ancrage du mur, la patte-repère sécable étant orientée en sens opposé à celui de la semelle, puis on perce un orifice d'ancrage dans la face d'ancrage du mur directement à travers le trou de fixation de la semelle ou suivant un repère porté préalablement sur ladite face d'ancrage du mur à travers le trou de fixation de la semelle. Puis on fixe ladite semelle au mur par insertion d'un moyen de fixation, de préférence par vissage d'une vis (ou moyen équivalent), à travers le trou de fixation que comprend ladite semelle de fixation, dans ledit orifice d'ancrage (qui a été réalisé dans le mur). Par exemple, ledit moyen de fixation dudit moyen de fixation à la face d'ancrage du mur est de type vis ou cheville ou encore scellement chimique adapté aux matériaux concernés.

[0032] Selon ladite étape préalable dudit procédé, lorsque l'on dispose ledit élément monobloc en plaçant la semelle dudit élément monobloc en appui sur la face d'ancrage du mur, on place ledit élément monobloc de sorte que ladite butée que comprend ladite patte-repère soit en appui contre la paroi du tableau adjacente per-

pendiculairement à la face d'ancrage du mur, afin que ledit trou de fixation de ladite semelle soit positionné à une profondeur d'ancrage sur ladite face d'ancrage du mur conforme à une valeur prédéfinie. En particulier on place ledit élément monobloc de sorte que la face arrière de ladite butée soit en appui contre la paroi du tableau adjacente perpendiculairement à la face d'ancrage du mur.

[0033] De préférence ledit procédé comprend des étapes de fixation du dormant en réalisant la fixation du dormant à ladite ailette de fixation par repérage de ladite ailette au droit de ladite patte-repère sécable au moins en partie apparente à l'avant dudit dormant.

[0034] En particulier, ledit procédé de fixation comprend une étape selon laquelle, une fois la fixation du dormant réalisée, on élimine ladite patte-repère, notamment avec ladite butée, en la cassant au niveau de sa zone sécable.

[0035] En outre, avantageusement, lors de la fixation du dormant, on fixe le dormant à ladite ailette de fixation par vissage d'au moins une vis (ou un moyen de fixation équivalent) depuis le dormant vers ladite face réceptrice de ladite ailette pourvue desdites alvéoles de fixation, ladite vis ayant traversé le dormant étant guidée par une alvéole à travers ladite ailette au moins jusqu'à la face opposée à ladite face réceptrice de l'aillette.

[0036] Avantageusement dans ledit procédé, ladite patte-repère comprend une portion d'épaisseur contrôlée sensiblement égale à l'épaisseur de calfeutrement prédéfinie pour la pose du dormant, et on applique une bande de garniture d'étanchéité expansible sur ladite portion d'épaisseur contrôlée de ladite patte-repère. Ainsi on a réservé un espace pour la garniture d'étanchéité de sorte que la distance d'espacement entre la face d'ancrage du mur et le bord du dormant qui y vient en appui soit sensiblement égale à ladite épaisseur de calfeutrement prédéfinie.

[0037] En particulier, une fois la fixation du dormant réalisée, on élimine ladite patte-repère en la cassant au niveau de sa zone sécable avec la butée, pour l'éliminer de l'installation du dormant de la menuiserie. Avantageusement ladite patte repère a une forme convexe pour faciliter son retrait comme indiqué plus haut.

[0038] D'autres particularités et avantages de l'invention ressortiront à la lecture de la description faite ci-après d'un mode de réalisation particulier de l'invention, donnés à titre indicatif mais non limitatif, en référence aux dessins annexés pour lesquels :

[Fig. 1] représente un élément monobloc du dispositif de fixation de dormant selon l'invention, suivant une vue en coupe longitudinale ;

[Fig. 2] est une vue en perspective de l'élément monobloc en figure 1, installé et fixé sur le tableau d'un mur, entourant une ouverture où sera installée une menuiserie, représenté partiellement, dans une étape du procédé de fixation d'un dormant ;

[Fig. 3] illustre schématiquement suivant une vue partielle et en perspective, une étape du procédé de fixation d'un dormant venant se fixer à l'aide d'un dispositif de fixation tel qu'illustré aux figures 1 et 2 sur une partie de mur réceptrice du dormant ;

[Fig. 4A] illustre schématiquement suivant une vue en coupe longitudinale, un dormant fixé à un dit dispositif de fixation lors d'une étape du procédé de fixation d'un dormant venant se fixer à l'aide d'un dispositif de fixation tel qu'illustré aux figures précédentes sur une partie de mur réceptrice du dormant ;

[Fig. 4B] illustre schématiquement, suivant une vue partielle depuis la face avant du dormant, le repérage de l'aillette de fixation du dispositif de fixation, tel qu'illustré aux figures précédentes, lors du procédé de fixation dudit dormant ;

[Fig. 5] illustre schématiquement suivant une vue partielle et en perspective, le retrait de la patte-repère sécable une fois toutes les étapes du procédé de fixation du dormant achevées ;

[Fig. 6] illustre schématiquement suivant une vue en coupe longitudinale, un dormant fixé par un dit dispositif de fixation selon l'invention, tel qu'illustré aux figures précédentes, une fois toutes les étapes du procédé de fixation du dormant achevées.

[0039] Les orientations exprimées dans la description des figures sont données en référence à un trièdre XYZ dans lequel X représente la direction longitudinale du dispositif de fixation du dormant de menuiserie, Y la direction transversale du dispositif, et Z la direction perpendiculaire auxdites directions longitudinale et transversale du dispositif, sensiblement orientée selon la hauteur du dispositif. Le plan XY définit le plan longitudinal du dispositif, et le plan ZY définit le plan perpendiculaire audit plan longitudinal du dispositif. La direction longitudinale X est orientée de l'avant vers l'arrière du dispositif de fixation.

[0040] La direction longitudinale X du dispositif est en outre sensiblement parallèle à la face d'ancrage de la partie de mur à laquelle se fixe le dispositif de fixation.

[0041] La notion de « avant » correspond, par rapport à un opérateur qui installe le dormant, au côté orienté vers l'opérateur, et ainsi l'arrière étant alors à l'opposé.

[0042] Par sensiblement parallèle ou perpendiculaire, on entend une direction/un angle s'écartant d'au plus ± 30 degrés, voire d'au plus 20 degrés ou d'au plus 10 degrés d'une direction respectivement parallèle ou perpendiculaire.

[0043] Des références identiques peuvent être utilisées d'une figure à l'autre pour désigner des éléments identiques ou similaires.

[0044] Les figures vont être décrites ensemble.

[0045] La figure 1 représente un dispositif de fixation

d'un dormant de menuiserie qui comprend un élément monobloc selon l'invention.

[0046] Les figures 2 à 5 représentent les étapes principales successives du procédé de fixation du dormant utilisant ce dispositif, la figure 6 représentant la fixation terminée du dormant. La partie de mur M délimitant le tableau autour d'une ouverture dans laquelle est installé le dormant est représentée sur les figures 2 à 5 sans l'isolant thermique MI ni le parement P représentés sur la figure 6 pour une meilleure clarté des figures, et ces figures n'illustrent que partiellement la fixation d'un dormant, plusieurs dispositifs de fixation étant répartis sur les pourtours respectifs du tableau et du dormant.

[0047] Le dispositif de fixation selon l'invention comprend un élément monobloc constitué d'une semelle de fixation 1 et d'une ailette de fixation 2, qui forment une équerre de fixation d'un dormant proprement dite, et d'une patte-repère 3 qui est sécable de cette équerre. Lesdites semelle et ailette sont ainsi disposées sensiblement perpendiculairement entre elles.

[0048] La semelle de fixation 1 a une forme globalement allongée qui s'étend dans sa direction principale suivant le sens de la direction longitudinale X qui définit la direction longitudinale du dispositif, ou autrement dit vers l'arrière du dispositif, son plan moyen s'étendant selon le plan XY du dispositif de fixation. Elle est relativement plate selon cet exemple non limitatif. Elle s'applique sur la face d'ancrage du mur M0, elle est percée d'un trou de fixation 10 entouré d'un rebord apparaissant en saillie sur la face opposée à la face de contact venant en appui sur la face d'ancrage du mur M0.

[0049] On entend par « ayant une forme globalement allongée » pour une pièce que la direction principale de la pièce s'étend selon sa direction longitudinale.

[0050] L'aillette de fixation 2 s'étend sensiblement selon le plan vertical ZY et suivant le sens de la direction verticale Z, soit suivant la hauteur de l'équerre. Elle comprend une face 20 réceptrice du dormant D (face avant) et une face opposée 21 (face arrière). Ladite ailette comprend une pluralité d'alvéoles 200 facilitant la prise de moyens complémentaires de fixation tels que des vis, pour permettre d'y fixer le dormant en applique ou en feuillure à l'aide desdits moyens complémentaires de fixation comme une ou plusieurs vis.

[0051] On entend par « face » réceptrice du dormant » que le dormant sera positionné en regard de cette face de l'aillette 2, le dormant pouvant être directement en contact ou non de ladite face.

[0052] Lesdites alvéoles sont disposées par rangées 2001, 2002, 2003 sur l'étendue de l'aillette (figure 2). Selon cet exemple, l'aillette peut être coupée par exemple au niveau d'une ligne de matière 220 séparatrice des rangées d'alvéoles afin d'adapter la hauteur de l'aillette à celle du dormant. Le matériau polymère dont est constitué l'élément monobloc permet de couper facilement un morceau d'aillette avec un outil manuel, par exemple une scie à main.

[0053] Selon l'exemple le dispositif comprend un muret

de renfort 4 qui s'étend entre ladite semelle et ladite ailette, dans le plan ZX.

[0054] Ladite patte-repère 3 s'étend principalement longitudinalement, sensiblement dans le même plan que la semelle de fixation 1, mais est orientée dans le sens opposé, donc à l'avant de l'équerre de fixation. Elle est positionnée à l'avant et au droit de l'aillette de fixation 2. Elle comprend une zone sécable 300, par exemple une zone de matière amincie, et/ou avec des encoches latérales, permettant de la détacher de l'équerre de fixation comme expliqué plus loin. Elle est conçue d'une longueur suffisante pour rester apparente quand le dormant est positionné en regard de la face réceptrice 20 de l'aillette 2. Elle comprend une extrémité libre de préhension 32. Plus particulièrement ladite patte repère 3 comprend une partie longitudinale (direction X), sensiblement rectiligne, qui s'étend au moins entre sa zone sécable 300 et sa zone de préhension 32, qui a une forme convexe, cette forme facilitant le mouvement de balancement en tortillant ladite patte au niveau de sa zone sécable 300 lorsqu'un opérateur la retire en fin du procédé de fixation du dormant.

[0055] Ladite patte-repère 3 comprend selon l'exemple, en son extrémité libre de préhension 32, une portion courbe facilitant sa préhension, et prolongée par une portion terminale formant une butée 31. La position de la butée est déterminée par la distance A, selon la direction longitudinale X de la patte-repère, entre un axe virtuel passant par le point central de l'orifice de sortie du trou de fixation 10 de la semelle 1 et la butée, selon l'exemple la face arrière 310 de la butée, cette distance A correspondant à une profondeur d'ancrage prédéterminée. La face arrière de la butée est définie suivant l'orientation définie pour le dispositif (direction X) et comme étant la face de la butée qui sera tournée vers le mur, lors de la pose dudit dispositif de fixation.

[0056] En outre la patte-repère 3 comprend au moins une portion d'épaisseur contrôlée « E », adaptée à une épaisseur de calfeutrement requise (selon la direction Z) à réserver pour une garniture d'étanchéité entre la face d'ancrage du mur et le dormant. Selon cet exemple, ladite portion s'étend sur toute la longueur de la partie rectiligne (direction X) de ladite patte-repère, de sorte que l'opérateur qui pose une menuiserie peut facilement placer la garniture d'étanchéité au bon endroit sur ladite patte (3).

[0057] Comme illustrée par la figure 2, dans un premier temps, on positionne la semelle 1 sur la face d'ancrage M0 du mur recouverte d'une couche d'isolant et d'un parement non représentés sur la figure. La semelle de fixation 1 est disposée en plaçant la face arrière de la butée 31 en appui contre la face adjacente M1 du tableau, de sorte que le centre de l'orifice débouchant du trou de fixation 10 se trouve sur la face d'ancrage M0 à une profondeur d'ancrage prédéfinie « A », par exemple par une réglementation, et on perce un orifice d'ancrage à travers le trou de fixation 10 de la semelle dans la maçonnerie, par exemple en passant le foret d'une perceuse à travers ledit trou de fixation 10. On peut alors cheviller puis visser

une vis de fixation Va dans la maçonnerie en passant une cheville et cette vis à la fois dans ledit trou de fixation 10 de ladite semelle 1.

[0058] En référence à la figure 3, selon l'exemple non limitatif on dispose un fond de joint FJ sur la patte-repère 3, au niveau de la portion d'épaisseur contrôlée « E » de la patte-repère 3 afin d'assurer un espace suffisant pour permettre ensuite l'expansion dudit fond de joint FJ conformément à une épaisseur de calfeutrement prédéfinie, par exemple par une réglementation. Le fond de joint peut être appliqué sur la maçonnerie avant la mise en place de la menuiserie, ou appliqué sur la menuiserie. Quel que soit le mode d'application du fond de joint, la portion d'épaisseur contrôlée « E » permet de réserver un espace nécessaire pour permettre l'expansion du fond de joint.

[0059] En référence aux figures 4A et 4B, le cadre dormant D, représenté partiellement, est positionné sur la face d'ancrage du mur M0 en contact sur la patte-repère 3 et le fond de joint FJ. Le cadre dormant est ensuite fixé par sa feuillure intérieure qui est en regard de la face réceptrice 20 de l'aillette 2 à l'aide d'au moins une vis V, par exemple une vis auto-perceuse. Pour cela, comme l'indique en « gros plan » la figure 4B, l'opérateur repère d'abord la position de l'aillette 2 qu'il ne voit pas, l'aillette étant cachée par le dormant et la couche d'isolant MI et le parement P (représentés seulement sur la figure 6), grâce à la patte-repère 3 qui dépasse du dormant vers l'opérateur, la patte-repère étant au droit de l'aillette 2 selon l'axe virtuel R. L'opérateur place alors la vis V au droit de cet axe virtuel R et l'introduit dans le dormant en la vissant, la vis traverse le dormant et son extrémité vient atteindre la face réceptrice 20 de l'aillette qui comprend une pluralité d'alvéoles 200, l'extrémité de la vis étant alors guidée par la forme d'une alvéole de sorte que l'opérateur peut continuer à visser la vis à travers l'alvéole jusqu'à la face opposée 21 et au-delà. La vis est ainsi bien retenue dans le dormant et l'aillette de fixation. Il n'est pas nécessaire de prépercer le dormant ni les alvéoles.

[0060] L'opérateur peut alors éliminer la patte-repère 3 en la cassant au niveau de sa zone sécable 300 et la retirer (selon la flèche F) comme l'illustre la figure 5.

[0061] L'opérateur peut ensuite finaliser la pose du dormant en appliquant un joint J à l'avant du fond de joint FJ qui a pu s'expanser, et la pose du dormant est ainsi terminée comme illustré par la figure 6.

Revendications

- Dispositif de fixation d'un dormant (D) de menuiserie du type fenêtre et/ou porte apte à fixer ledit dormant à une face d'ancrage (M0) d'un mur autour d'un tableau destiné à recevoir la menuiserie, ledit dispositif comprenant un élément monobloc comportant une semelle de fixation (1) s'étendant selon une direction principale longitudinale (X), configurée pour être

- fixée à la face d'ancrage du mur, et une ailette de fixation(2) réceptrice du dormant, comprenant deux faces opposées (20, 21) dont l'une (20) est réceptrice du dormant, ladite ailette (2) étant disposée dans le prolongement de ladite semelle et orientée suivant une direction principale différente de celle de ladite semelle, **caractérisé en ce que** ledit élément monobloc comprend une patte-repère sécable (3) configurée apte à repérer l'emplacement de ladite ailette pour réaliser la fixation du dormant à ladite ailette quand le dormant est installé en regard de ladite face réceptrice (20) que comprend ladite ailette, et **en ce que** ledit élément monobloc comprend au moins une butée (31) intégrée à ladite patte-repère sécable (3), permettant de respecter une profondeur d'ancrage prédéfinie pour la fixation dudit dispositif au mur.
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ladite patte-repère (3) s'étend entre deux extrémités, l'une desdites extrémités comprenant une zone sécable (300) et étant solidaire de ladite semelle (1), et l'autre extrémité étant une extrémité libre restant apparente quand le dormant est installé en regard de ladite face (20) réceptrice que comprend ladite ailette.
 3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** ladite butée (31) est disposée en l'extrémité libre de ladite patte-repère sécable.
 4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** ladite semelle de fixation (1) comprend un trou de fixation (10) apte à recevoir un moyen de fixation (Va) dudit élément monobloc à la face d'ancrage du mur, et ladite butée (31) comporte une face arrière (310) distante longitudinalement dudit trou de fixation (10) que comprend ladite semelle, d'une valeur (A) sensiblement égale à la valeur de profondeur d'ancrage prédéfinie.
 5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** ladite patte-repère sécable (3) s'étend sensiblement dans le prolongement de ladite semelle (1), sa direction principale étant sensiblement la même direction que celle de la semelle et de sens opposé.
 6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** ladite patte-repère sécable (3) se situe sensiblement au droit de ladite ailette de fixation (2), et du côté de la face réceptrice (20) de ladite ailette.
 7. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** ladite patte-repère sécable (3) comprend un moyen de préhension (32).
 8. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** la patte-repère sécable (3) comprend une partie de forme courbe formant ledit moyen de préhension (32), et en particulier ladite partie de forme courbe est prolongée par ladite butée (31).
 9. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** ladite patte-repère sécable (3) comprend une portion d'épaisseur contrôlée (E) sensiblement égale à une épaisseur de calfeutrement prédéfinie.
 10. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** ladite ailette de fixation (2) réceptrice du dormant comporte des alvéoles de fixation (200) comportant chacune une forme apte à guider un élément de fixation depuis le dormant dans ladite ailette (2).
 11. Utilisation d'au moins un dispositif de fixation selon l'une des revendications 1 à 10 dans un procédé de fixation d'un dormant de menuiserie à une face d'ancrage d'un mur autour d'un tableau destiné à recevoir une menuiserie.
 12. Procédé de fixation d'un dormant (D) de menuiserie à une face d'ancrage (M0) d'un mur (M) autour d'un tableau destiné à recevoir une menuiserie, notamment après dépose d'un ancien dormant de menuiserie, dans lequel on utilise au moins un dispositif de fixation comprenant un élément monobloc défini suivant l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce qu'il** comprend des étapes de fixation du dormant en réalisant la fixation du dormant à ladite ailette de fixation (2), ledit élément monobloc étant disposé dans une couche d'isolant (MI) le cas échéant, et **en ce qu'il** comprend une étape préalable à la fixation du dormant selon laquelle on dispose ledit élément monobloc en plaçant la semelle (1) dudit élément monobloc en appui sur la face d'ancrage du mur (M0), la patte-repère sécable (3) étant orientée en sens opposé à celui de la semelle, et ladite butée(31), en particulier sa face arrière (310), étant en appui contre la paroi du tableau adjacente perpendiculairement à la face d'ancrage du mur, afin que ledit trou de fixation (10) de ladite semelle soit positionné à une profondeur d'ancrage sur ladite face d'ancrage du mur conforme à une valeur prédéfinie, puis on perce un orifice d'ancrage dans la face d'ancrage du mur directement à travers le trou de fixation (10) de la semelle ou suivant un repère porté préalablement sur ladite face d'ancrage du mur à travers le trou de fixation (10) de la semelle, puis on fixe ladite semelle (1) au mur par insertion d'un moyen de fixation (Va), à travers le trou de fixation (10) que comprend ladite semelle de fixation, dans ledit orifice d'ancrage.

13. Procédé selon la revendication 12, **caractérisé en ce qu'il** comprend des étapes de fixation du dormant en réalisant la fixation du dormant à ladite ailette de fixation (2) dudit élément monobloc par repérage de ladite ailette (2) au droit de ladite patte-repère sécable (3) dudit élément monobloc au moins en partie apparente à l'avant dudit dormant, et **en ce qu'il** comprend une étape selon laquelle, une fois la fixation du dormant réalisée, on élimine ladite patte-repère (3), notamment avec ladite butée, en la cassant au niveau de sa zone sécable (300). 5 10
14. Procédé selon l'une des revendications 12 à 13, **caractérisé en ce qu'on** fixe le dormant à ladite ailette de fixation (2) par vissage d'une vis (V) depuis le dormant vers la face réceptrice (20) de ladite ailette (2) pourvue d'alvéoles de fixation (200), ladite vis ayant traversé le dormant étant guidée par une desdites alvéoles à travers ladite ailette au moins jusqu'à la face (21) opposée à ladite face réceptrice de l'aillette. 15 20
15. Procédé selon l'une des revendications 12 à 14, **caractérisé en ce que** ladite patte-repère (3) comprend une portion d'épaisseur contrôlée (E) sensiblement égale à une épaisseur de calfeutrement prédéfinie pour la pose du dormant, et qu'il comprend une étape selon laquelle on applique une bande de garniture d'étanchéité expansible sur ladite portion d'épaisseur contrôlée. 25 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55

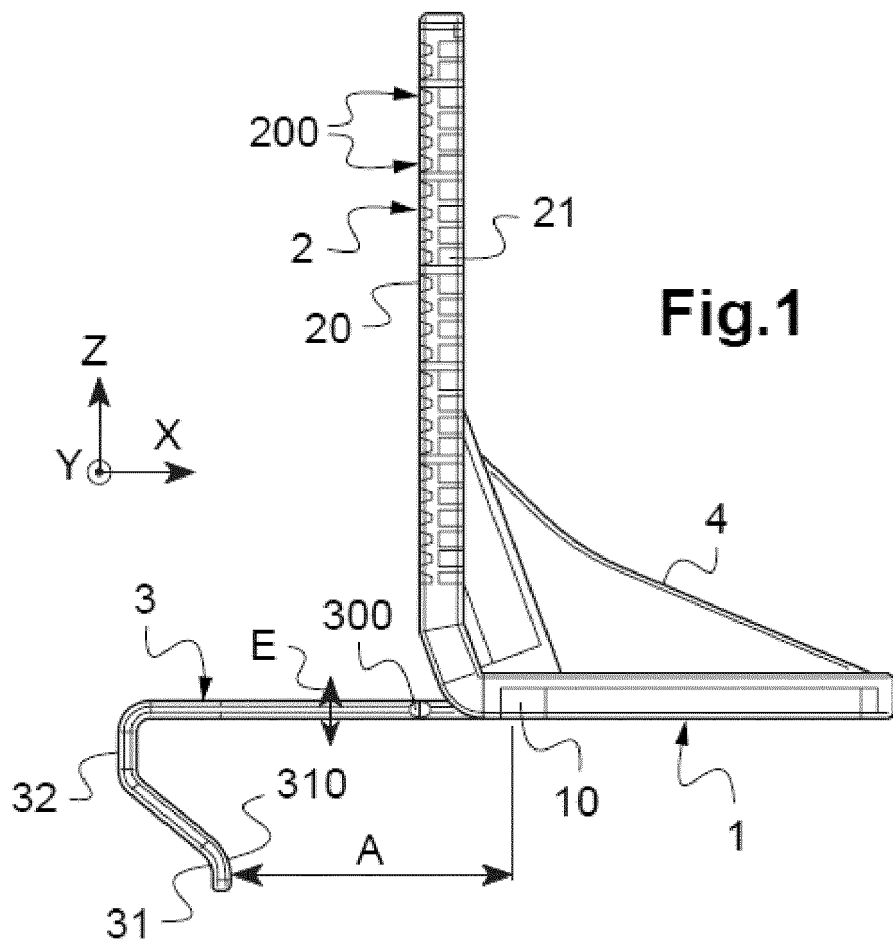
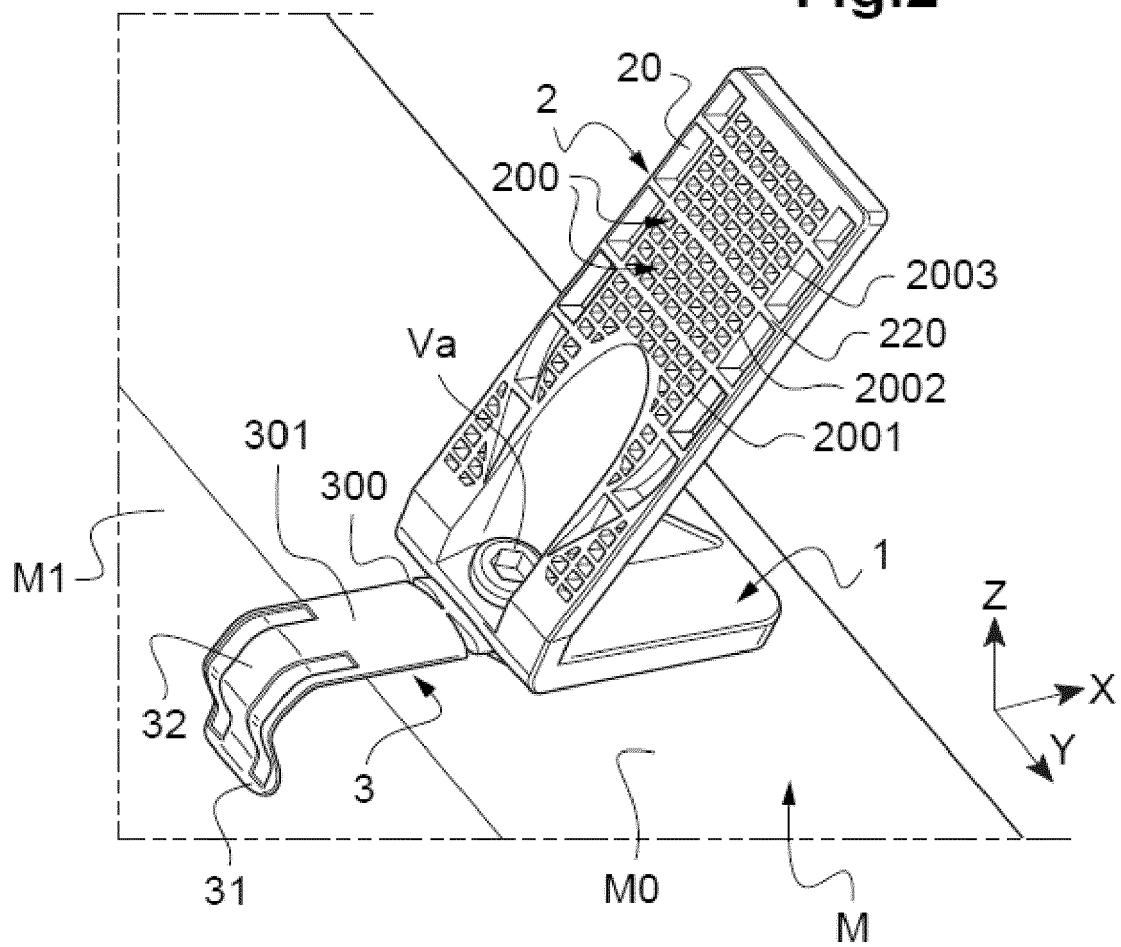
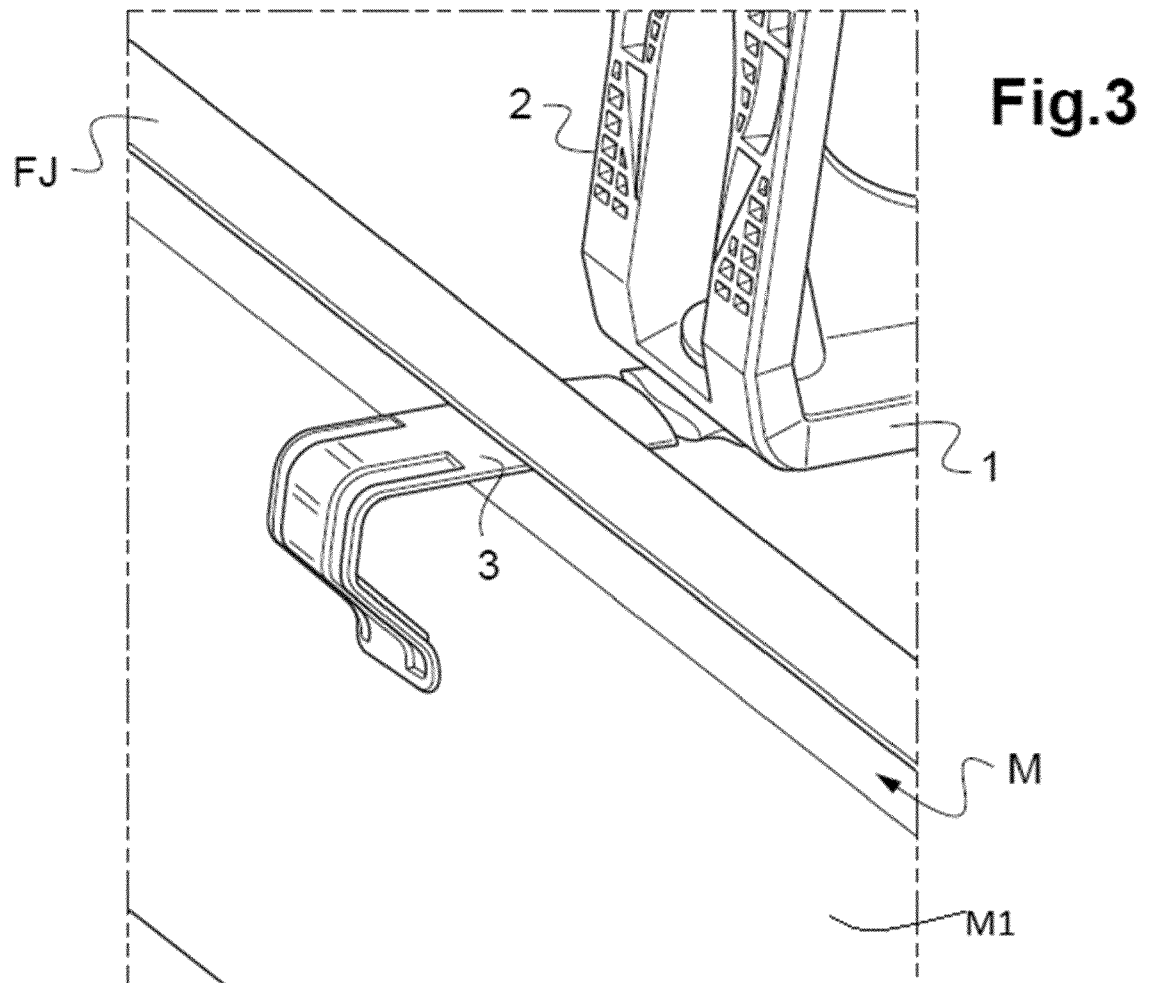
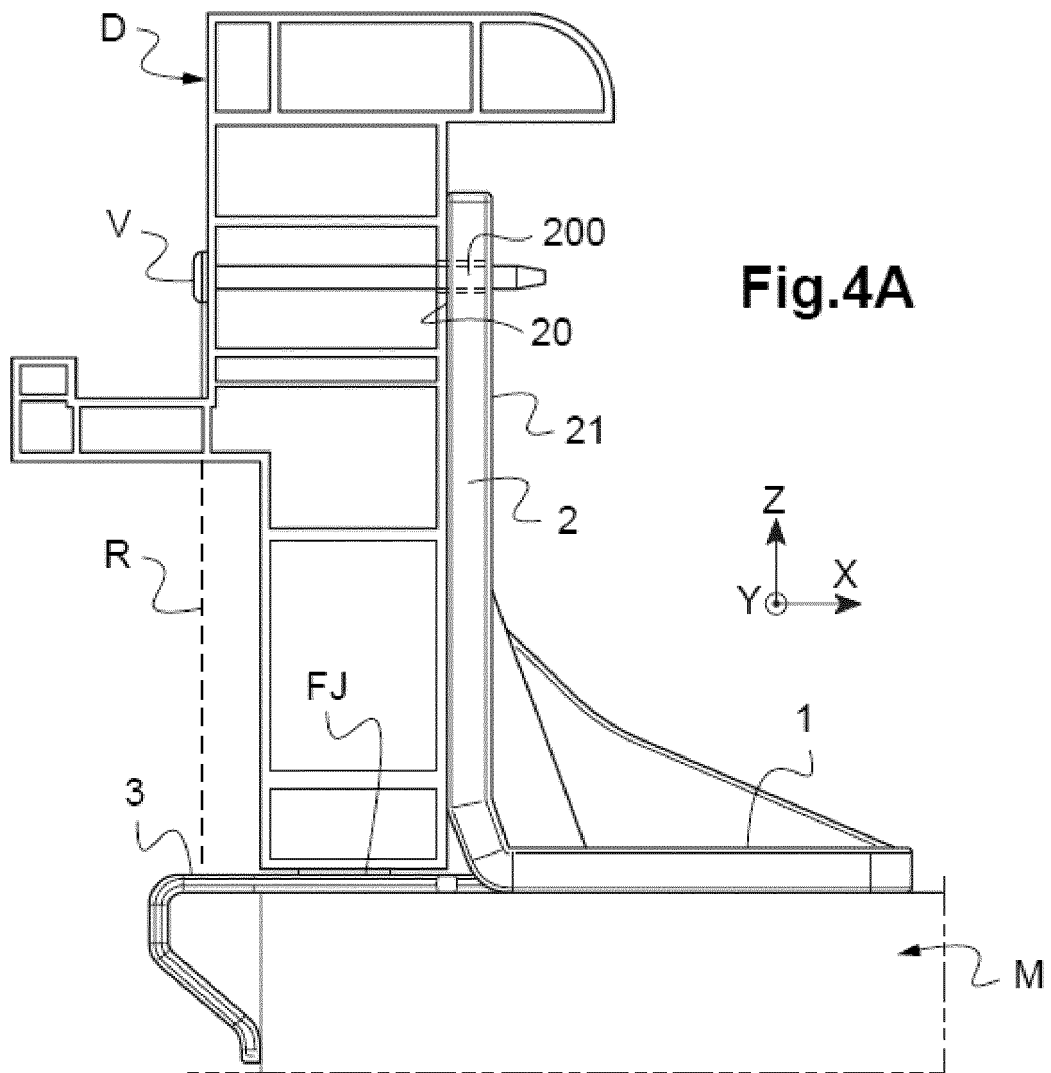
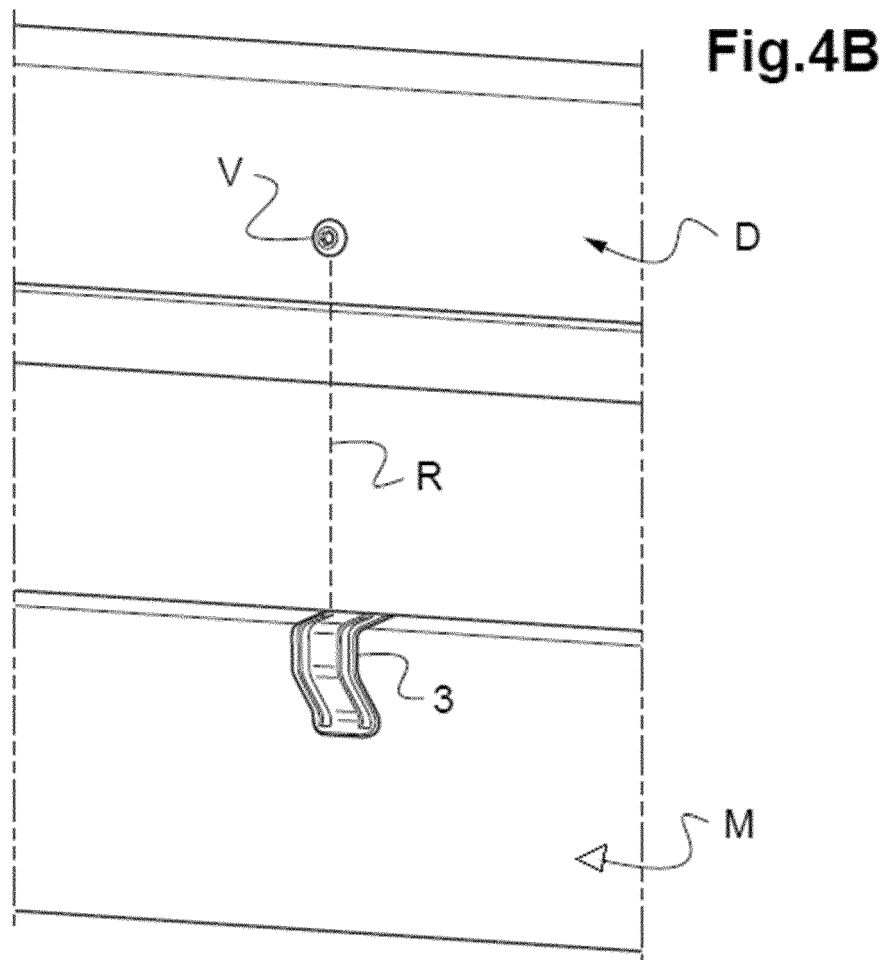


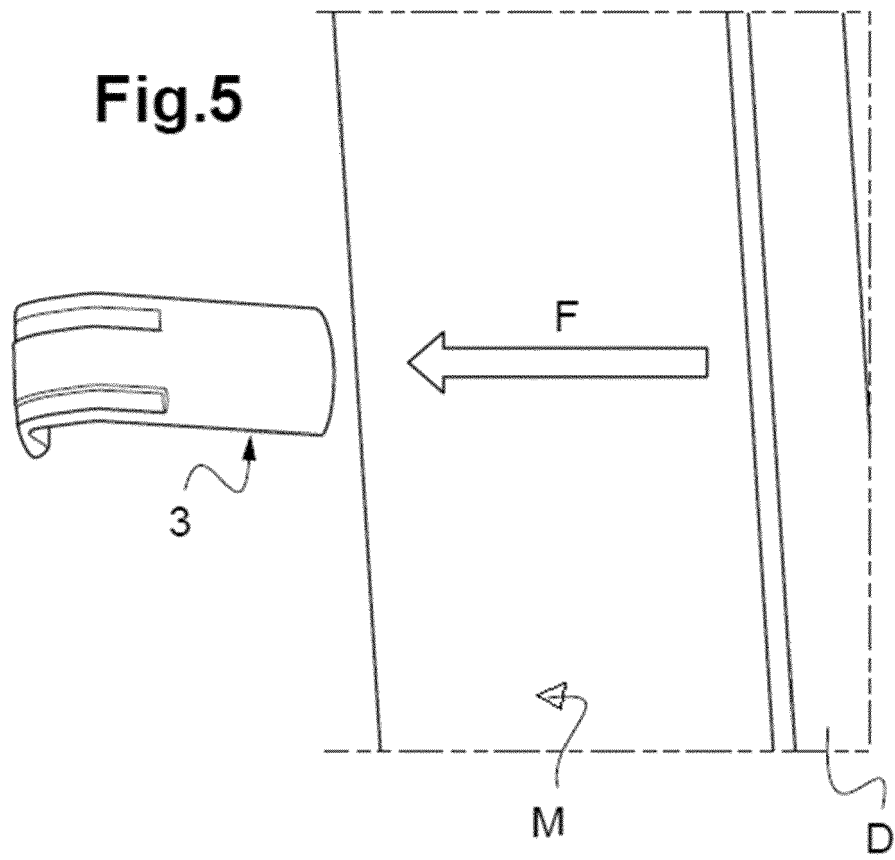
Fig.2

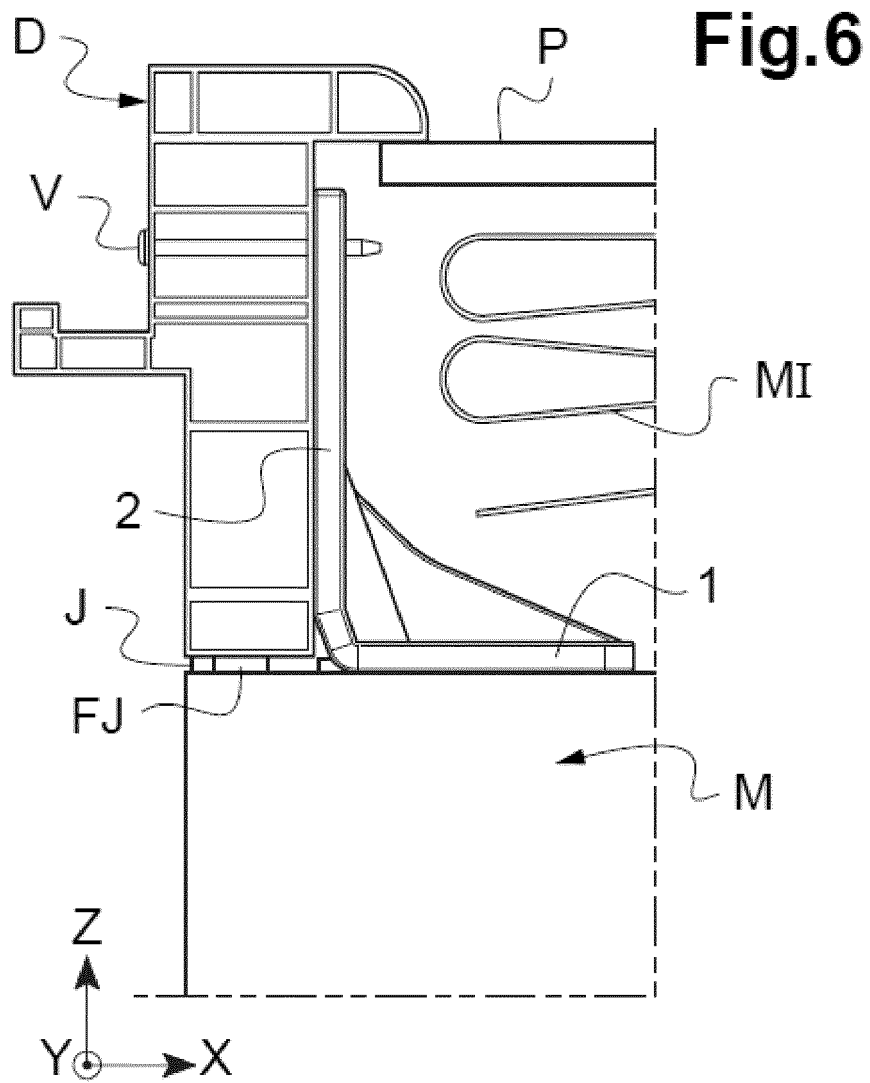














RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 22 19 4625

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
Y	EP 3 599 333 A1 (FUCHS METALLTECHNIK GMBH [AT]) 29 janvier 2020 (2020-01-29)	1-9, 11-13, 15	INV. E06B1/60
A	* alinéas [0038] - [0047]; figures 1-5 * -----	10, 14	
Y	US 8 333 359 B2 (GORDON RANDY [US]) 18 décembre 2012 (2012-12-18)	1-9, 11-13, 15	
A	* colonne 5, lignes 18-52; figures 1-9 * -----	10, 14	
Y	DE 10 2016 111203 A1 (KELLER ZARGEN AG [CH]) 12 janvier 2017 (2017-01-12)	1, 11, 12	
	* alinéas [0035] - [0042]; figures 1-4 * -----		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) E06B
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 24 janvier 2023	Examineur Boufidou, Maria
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 22 19 4625

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

24-01-2023

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 3599333 A1	29-01-2020	AT 520816 A4 EP 3599333 A1	15-08-2019 29-01-2020
US 8333359 B2	18-12-2012	CA 2711060 A1 US 2011024591 A1	31-01-2011 03-02-2011
DE 102016111203 A1	12-01-2017	CH 711294 A1 DE 102016111203 A1	13-01-2017 12-01-2017

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

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

- US 8333359 B2 [0006]