



(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

- (43)

Date de publication:
03.04.2024 Bulletin 2024/14
- (51)

Classification Internationale des Brevets (IPC):
E06B 1/60 (2006.01)
- (21)

Numéro de dépôt: 23200957.1
- (52)

Classification Coopérative des Brevets (CPC):
E06B 1/6069; E06B 1/6023; E06B 1/603
- (22)

Date de dépôt: 29.09.2023

- (84)

Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA
Etats de validation désignés:
KH MA MD TN
- (71)

Demandeur: PLASTI-PROCESS
16350 Champagne Mouton (FR)

(72)

Inventeur: BOYER, Emmanuel
79110 Chef Boutonne (FR)

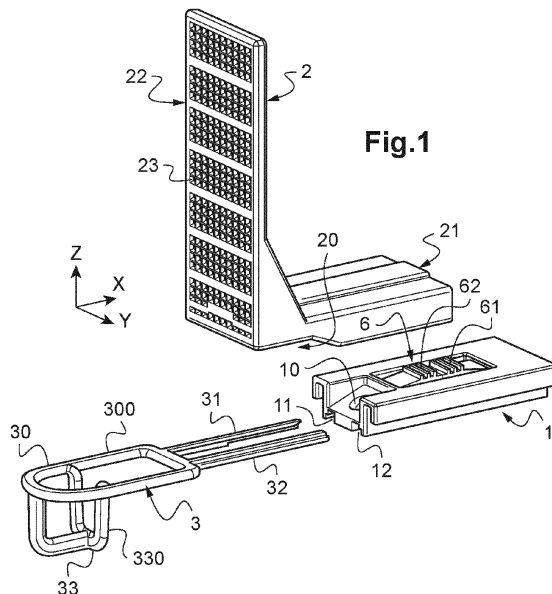
(74)

Mandataire: Fédit-Loriot
22, rue du Général Foy
75008 Paris (FR)

(30)

Priorité: 30.09.2022 FR 2210037
- (54)

DISPOSITIF DE FIXATION D'UN DORMANT D'UNE MENUISERIE COMPRENANT DES MOYENS DE MAINTIEN ET UN MOYEN DE MANOEUVRE DESDITS MOYENS DE MAINTIEN
- (57)

Dispositif de fixation d'un dormant de menuiserie apte à fixer ledit dormant à une face d'ancrage (M0) d'un mur, comprenant au moins une équerre de fixation (2) réceptrice du dormant et une semelle de fixation (1) ayant une forme globalement allongée dont la direction longitudinale définit la direction longitudinale du dispositif, et comportant chacune des moyens de maintien (6, 7) coopérant entre eux pour les solidariser entre elles, ladite équerre de fixation comprenant une première branche (22) réceptrice du dormant, et une deuxième branche (21) comportant desdits moyens de maintien (7) aptes à coopérer avec desdits moyens de maintien (6, 61, 62) que comprend ladite semelle de fixation, caractérisé en ce que en ce que lesdits moyens de maintien (6, 61, 62) que comprend ladite semelle de fixation (1) et/ou ladite deuxième branche (21) de l'équerre (2) sont configurés pour occuper une position de réglage et une position de maintien et en ce que ledit dispositif comporte un organe (3, 3') de manoeuvre desdits moyens de maintien (6,7), configuré pour faire passer lesdits moyens de maintien (6,7) d'une position à l'autre, ladite équerre étant mobile en translation par rapport à ladite semelle selon ladite direction longitudinale lorsque lesdits moyens de maintien sont en position de réglage.
- 
- EP 4 345 238 A1
- Processed by Luminess, 75001 PARIS (FR)

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 pose d'une 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 le pourtour du tableau encadrant l'ouverture, 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 oeuvre d'un bâtiment, est 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 oeuvre de la menuiserie avec des pattes équerres comme dans le neuf n'est pas possible car il est impossible d'accéder à l'organe de fixation ou équerre à l'arrière du dormant. Il faut insérer une branche de l'équerre de fixation entre le gros oeuvre et l'isolant pour être fixée à la paroi du mur, puis le dormant est fixé en applique à l'autre branche de l'équerre. Cela consomme du temps de main-d'oeuvre car il faut réaliser de nombreux travaux supplémentaires pour refaire le parement, et ajustements pour une bonne qualité de pose du dormant et le respect des règles de l'art.

[0004] La réglementation ayant trait à la pose d'une menuiserie et/ou à l'isolation thermique des bâtiments impose 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 la profondeur d'ancrage du dispositif de fixation. Ces contraintes concernent également une épaisseur de calfeutrement minimale requise pour la mise en oeuvre des garnitures d'étanchéité. Tou-

tefois cette cote est mal respectée, notamment lors d'une rénovation.

[0005] La demande de brevet FR3108650 divulgue 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 au moins deux éléments de fixation solidariables entre eux. L'un desdits deux éléments est une équerre de fixation réglable, réceptrice du dormant, et l'autre élément est une patte de fixation de réglage ayant une forme globalement allongée dont la direction longitudinale définit la direction longitudinale du dispositif, configurée apte à la fixation à la face d'ancrage du mur, et qui comprend des moyens de réglage au moins suivant ladite direction longitudinale. Lesdits deux éléments de fixation comportent des moyens de maintien et des moyens de réglage longitudinal entre lesdits deux éléments de fixation pour former ledit dispositif de fixation en se solidarissant de manière réglable selon la direction longitudinale de ladite patte de fixation. Les moyens de réglage longitudinal que comporte la patte de fixation comprennent au moins une réglette longitudinale portant des repères d'aide au réglage longitudinal de ladite équerre de fixation. Ladite réglette peut être prolongée longitudinalement par une portion longitudinale d'extrémité sécable se terminant par une butée de réglage de la profondeur d'ancrage.

[0006] Un tel dispositif convient bien dans la plupart des cas que ce soit dans le cas d'une pose de menuiserie lors d'une rénovation dite en dépose totale ou d'une pose en neuf. Toutefois lorsque les profilés constitutifs du dormant sont équipés d'une ailette d'appui, le montage, notamment le réglage entre les deux éléments de fixation peut être gêné par cette ailette d'appui, il est alors nécessaire de mettre une cale entre le dispositif de fixation et l'emplacement du profilé récepteur du dispositif.

[0007] Un but de l'invention est de proposer un dispositif de fixation du dormant d'une menuiserie apte à fonctionner avec tout profilé de dormant, donc notamment à résoudre le problème rencontré avec les profilés comprenant une ailette d'appui. Un autre but de l'invention est de proposer un dispositif de fixation du dormant d'une menuiserie apte à répondre aux recommandations de pose d'une menuiserie.

[0008] 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 (M0) d'un mur autour d'un tableau destiné à recevoir la menuiserie, ledit dispositif comprenant au moins deux éléments de fixation solidariables entre eux, l'un desdits deux éléments étant une équerre de fixation, réceptrice du dormant, et l'autre élément étant une semelle de fixation ayant une forme globalement allongée dont la direction longitudinale définit la direction longitudinale du dispositif, configurée apte à être fixée à la face d'ancrage du mur. Lesdits deux éléments de fixation comportent chacun des moyens de maintien coopérant entre eux pour solidariser les deux éléments entre eux. Ladite

équerre de fixation comprend une première branche et une deuxième branche s'étendant dans des plans différents, ladite première branche étant réceptrice du dormant, et ladite deuxième branche s'étendant selon la direction longitudinale dudit dispositif et comportant desdits moyens de maintien aptes à coopérer avec desdits moyens de maintien que comprend ladite semelle de fixation. Lesdits moyens de maintien que comprend ladite semelle de fixation et/ou ladite deuxième branche de l'équerre sont configurés pour occuper une position de réglage et une position de maintien. Ledit dispositif comporte un organe de manoeuvre desdits moyens de maintien configuré pour faire passer lesdits moyens de maintien d'une position à l'autre, ladite équerre étant mobile en translation par rapport à ladite semelle selon ladite direction longitudinale lorsque lesdits moyens de maintien sont en position de réglage.

[0009] Ladite direction longitudinale est sensiblement parallèle au plan de la face d'ancrage du mur lors de l'installation du dormant.

[0010] Plus particulièrement selon l'invention, ladite semelle de fixation comprend au moins un trou de fixation apte au moins à recevoir un moyen de fixation dudit dispositif.

[0011] De préférence, ledit organe de manoeuvre coopère avec lesdits moyens de maintien que comprend ladite semelle de fixation, cesdits moyens de maintien étant configurés pour occuper une position de réglage et une position de maintien.

[0012] Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, ledit organe de manoeuvre est configuré pour être inséré dans la semelle de fixation et faire passer lesdits moyens de maintien de la semelle en position de réglage, et est amovible de sorte que lesdits moyens de maintien passent en position de maintien quand ledit organe de manoeuvre est retiré de la semelle.

[0013] Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, ladite semelle de fixation comprend un espace évidé entre une face supérieure et une face inférieure, et lesdits moyens de maintien que comprend ladite semelle de fixation sont composés d'au moins un élément mobile selon la direction sensiblement perpendiculaire à la direction longitudinale, qui est inclus dans ledit espace évidé et qui, en position de maintien, dépasse de la face supérieure de ladite semelle. En outre, ledit organe de manoeuvre comprend au moins une tige d'actionnement configurée pour entraîner ledit au moins un élément mobile totalement à l'intérieur dudit espace évidé en position de réglage, ou autrement dit, ledit élément mobile ne dépasse plus de la face supérieure de ladite semelle, il est escamoté dans la semelle. En particulier, ladite tige d'actionnement est constituée d'une glissière munie d'une rampe. On entend par « face supérieure » de la semelle, la face qui vient en contact de l'équerre de fixation, en particulier de ladite deuxième branche de l'équerre. On entend par « face inférieure » de la semelle, la face opposée à ladite face supérieure, et qui sera en contact de la face d'ancrage du mur.

[0014] Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, lesdits moyens de maintien que comprennent respectivement ladite deuxième branche de l'équerre et ladite semelle de fixation sont constitués de crans respectivement complémentaires.

[0015] Avantageusement, ledit dispositif comprend un dégagement à la jonction des deux branches de ladite équerre de fixation et/ou au niveau de la semelle de fixation, ce dégagement permettant d'y loger une ailette d'appui que peut comprendre le dormant.

[0016] Avantageusement, ledit organe comprend un moyen de repérage apte à repérer l'emplacement de l'équerre lors de la fixation du dormant.

[0017] Avantageusement, ledit moyen de repérage est une poignée facilitant la préhension dudit organe de manoeuvre.

[0018] Avantageusement, ladite poignée comporte en outre une butée de réglage de la profondeur d'ancrage à respecter pour fixer la semelle de fixation. En particulier ladite butée comporte une face intérieure distante longitudinalement du trou de fixation de la semelle d'une valeur au moins égale à une valeur de profondeur d'ancrage donnée. Ladite valeur de profondeur d'ancrage donnée 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 d'un cahier des charges.

[0019] Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, ledit organe de manoeuvre comprend une partie dont l'épaisseur est sensiblement égale à une épaisseur de calfeutrement donnée, pour réserver un espace à une garniture d'étanchéité lors de la pose du dormant.

[0020] Avantageusement, ladite première branche de fixation comprend un ensemble d'alvéoles de fixation facilitant la prise de moyens complémentaires de fixation, pour permettre d'y fixer le dormant à l'aide desdits moyens complémentaires de fixation comme une ou plusieurs vis. Chacune des alvéoles de fixation, est 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 la branche de fixation sans pré-perçage, 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. De préférence lesdites alvéoles sont réparties sur l'étendue de ladite branche réceptrice du dormant. En particulier lesdites alvéoles sont disposées par groupe de rangées d'alvéoles.

[0021] Avantageusement ladite branche est coupable à la jonction de deux rangées adjacentes d'alvéoles, afin d'ajuster la hauteur de ladite branche à celle du dormant.

[0022] Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, au moins lesdits deux éléments de fixation (semelle et équerre) sont en un matériau ayant des propriétés

isolantes thermiquement. Ledit matériau peut comprendre en outre des éléments de renfort, par exemple des fibres de verre.

[0023] Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, l'équerre de fixation est munie d'un élément de renfort solidarisé entre ses deux branches. De préférence ledit élément de renfort est fixé à force, réversiblement, entre les deux branches de l'équerre.

[0024] L'invention a également 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, dans lequel on utilise au moins un dispositif de fixation tel que décrit précédemment, et comprenant une étape dans laquelle on insère ledit organe de manoeuvre dans la semelle de fixation ou dans l'équerre de fixation afin de passer lesdits moyens de maintien en position de réglage ou en position de maintien.

[0025] En particulier, ledit procédé comprend les étapes suivantes :

- on insère l'organe de manoeuvre dans la semelle de fixation, afin de positionner les moyens de maintien de ladite semelle en position de réglage,
- on fixe ladite semelle de fixation à la face d'ancrage du mur, puis
- on dispose l'équerre de fixation en plaçant la deuxième branche de l'équerre sur la semelle de fixation,
- on place le dormant en regard de la première branche de ladite équerre de fixation, on visse ledit dormant à cette première branche de ladite équerre de sorte que ladite équerre se déplace en translation longitudinale jusqu'au dormant, sa deuxième branche étant guidée longitudinalement suivant la semelle de fixation, puis,
- on retire ledit organe de manoeuvre de sorte que lesdits moyens de maintien de la semelle passent en position de maintien, ladite équerre et ladite semelle étant alors solidarisées entre elles par coopération de leurs moyens de maintien respectifs.

[0026] Selon un mode de réalisation particulier du procédé selon l'invention, ledit dormant comportant au moins une ailette d'appui, et ledit procédé comprend des étapes dans lesquelles on utilise au moins un dispositif de fixation décrit précédemment qui comprend un dégagement, et on fixe ledit dormant audit dispositif en fixant le dormant à la première branche de l'équerre de fixation et en déplaçant ladite équerre selon une translation longitudinale vers le dormant pendant que lesdits moyens de maintien sont en position de réglage, de sorte que ladite ailette se positionne dans ledit dégagement.

[0027] L'invention a aussi pour objet, un organe de manoeuvre pour un dispositif de fixation d'un dormant de menuiserie tel que décrit précédemment, comprenant au moins une tige d'actionnement configurée pour s'enfiler dans la semelle de fixation et pour faire passer lesdits moyens de maintien que comprend ladite semelle d'une

position de maintien à une position de réglage (réversiblement).

[0028] 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, donné à titre indicatif mais non limitatif, en référence aux dessins annexés sur lesquels :

[Fig. 1] est une vue en perspective et en éclaté d'un dispositif de fixation de dormant comprenant des moyens de maintien et comportant un organe de manoeuvre desdits moyens de maintien, amovible, selon un mode de réalisation de l'invention.

[Fig. 2] est une vue en éclaté de la semelle de fixation et de l'organe de manoeuvre desdits moyens de maintien du dispositif représenté en Fig.1.

[Fig. 3A] illustre schématiquement par une vue partielle et en perspective, une des étapes principales d'un 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. 3B] illustre schématiquement par une vue partielle et en perspective, une des étapes principales d'un procédé de fixation d'un dormant suivant l'étape illustrée en Fig. 3A.

[Fig. 3C] illustre schématiquement par une vue partielle et en coupe longitudinale, l'organe de manoeuvre et la semelle de fixation du dispositif de fixation illustré aux figures précédentes.

[Fig. 4] illustre schématiquement par une vue partielle et en perspective, une des étapes principales d'un procédé de fixation d'un dormant suivant l'étape illustrée en Fig. 3B.

[Fig. 5] illustre schématiquement par une vue partielle et en perspective, une des étapes d'un procédé de fixation d'un dormant.

[Fig. 6A] illustre schématiquement par une vue partielle et en perspective, une des étapes principales d'un procédé de fixation d'un dormant.

[Fig. 6B] illustre schématiquement par une vue partielle et en perspective, une des étapes principales d'un procédé de fixation d'un dormant, suivant l'étape illustrée en Fig. 6A.

[Fig. 6C] illustre schématiquement par une vue partielle et en perspective, une des étapes principales d'un procédé de fixation d'un dormant suivant les étapes illustrées en Fig. 6A et 6B.

[Fig. 6D] illustre schématiquement par une vue partielle et en perspective, la fixation d'un dormant, suivant l'étape illustrée en Fig. 6C.

[Fig. 7] illustre schématiquement par une vue partielle et en perspective, une des étapes principales d'un procédé de fixation d'un dormant suivant les étapes illustrées précédemment.

[Fig. 8] représente le dormant fixé sur une partie de mur isolée avec un dispositif de fixation et par un procédé tels que précédemment illustrés.

[Fig. 9] illustre en gros plan un détail de l'agencement entre le dispositif de fixation selon l'invention et le dormant comportant une ailette d'appui, une fois fixé, comme illustré précédemment, par exemple en Fig. 8.

[Fig. 10] une vue de dessous partielle d'un mode de réalisation détaillé d'une semelle de fixation et d'un organe de manoeuvre amovible d'un dispositif de fixation selon l'invention.

[Fig. 11A] illustre schématiquement, par une vue partielle et en coupe longitudinale, l'insertion de l'organe de manoeuvre en cours dans la semelle de fixation du dispositif.

[Fig. 11B] illustre schématiquement, par une vue partielle et en coupe longitudinale, l'insertion de l'organe de manoeuvre terminée dans la semelle de fixation du dispositif.

[Fig. 12A] illustre schématiquement, par une vue partielle et en coupe longitudinale, l'insertion de l'organe de manoeuvre terminée dans la semelle de fixation du dispositif et le positionnement de l'équerre de fixation du dispositif au-dessus de la semelle de fixation.

[Fig. 12B] illustre schématiquement, par une vue partielle et en coupe longitudinale, le retrait de l'organe de manoeuvre depuis la semelle de fixation du dispositif, l'équerre de fixation se solidarissant à la semelle de fixation.

[Fig. 13] représente un mode de réalisation particulier d'un organe de manoeuvre d'un dispositif de fixation selon l'invention.

[Fig. 14] est une vue en perspective d'une variante du dispositif de fixation de dormant représenté en Fig. 1, l'équerre de fixation étant munie d'un élément de renfort.

[Fig. 15] est une vue en éclaté de l'équerre de fixation et de l'élément de renfort représenté en Fig. 14.

[0029] 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, orienté de l'avant vers l'arrière, 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.

[0030] Pour faciliter la compréhension des dessins, la notion d'inférieur et la notion de supérieur sont définies selon la direction Z, orientée du bas vers le haut de la figure 1, autrement dit de l'inférieur vers le supérieur.

[0031] La direction longitudinale du dispositif est définie par la direction longitudinale de la semelle de fixation, cette direction étant en outre sensiblement parallèle à la face d'ancrage de la partie du mur à laquelle se fixe la semelle de fixation du dispositif de fixation.

[0032] 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.

[0033] Des références identiques peuvent être utilisées d'une figure à l'autre pour désigner des éléments identiques ou similaires.

[0034] Les figures 1 à 12B vont être décrites ensemble, les figures 10 à 12B illustrant plus en détails le fonctionnement du dispositif de fixation selon l'invention pour un mode de réalisation particulier.

[0035] Le dispositif de fixation comprend deux éléments de fixation séparés se solidarissant entre eux : une semelle de fixation 1 et une équerre de fixation 2 à deux branches 21, 22. Il comprend en outre un organe de manoeuvre 3.

[0036] Ladite équerre 2 comprend une première branche de fixation 22 s'étendant selon la hauteur de l'équerre (direction Z) et une seconde branche 21 s'étendant selon la direction longitudinale X du dispositif, lesdites branches étant ainsi disposées sensiblement perpendiculairement entre elles. Ladite première branche de fixation 22 comprend un ensemble d'alvéoles de fixation 23, réparties sur l'étendue de ladite branche 22, facilitant la prise de moyens complémentaires de fixation, pour permettre d'y fixer le dormant à l'aide desdits moyens complémentaires de fixation comme une ou plusieurs vis.

[0037] La semelle de fixation 1 comprend une face supérieure 100 et une face inférieure 101, entre lesquelles se situe un évidement dans lequel se situent ses éléments de maintien 6 aptes à coopérer avec les éléments de maintien 7 de l'équerre pour solidariser les deux éléments de fixation 1, 2 entre eux (Fig. 12A, Fig. 12B). Les éléments de maintien 7 de l'équerre 2 sont situés en partie inférieure 210 de la branche 21 de l'équerre qui vient se poser sur la semelle de fixation 1.

[0038] Les éléments de maintien 6, 7 respectifs de la semelle et de l'équerre sont des éléments crantés respectivement complémentaires, qui peuvent s'emboîter entre eux afin de solidariser la semelle et l'équerre.

[0039] Selon l'exemple, les éléments de maintien 6 de la semelle 1 se composent de deux éléments crantés distincts 61, 62, mobiles verticalement du fait de leur flexibilité. Autrement dit, ils sont mobiles plus ou moins perpendiculairement par rapport au plan de la semelle.

[0040] Selon l'exemple, les éléments de maintien 6, 61, 62 de la semelle de fixation 1 sont manoeuvrables par l'organe de manoeuvre 3, alors que les éléments de maintien 7 de l'équerre 2 sont fixes, ils ne sont pas manoeuvrables par l'organe de manoeuvre 3 (figures 12A et 12B).

[0041] L'organe de manoeuvre 3 comprend deux tiges d'actionnement latérales 31, 32 qui comprennent, en leur extrémité libre respective, une glissière 311, 321 avec une rampe 3110, 3210 permettant d'actionner les éléments de maintien en position de réglage ou en position de maintien.

[0042] Lorsqu'on insère l'organe de manoeuvre 3 en

enfilant (flèche F1) chacune de ses tiges latérales 31, 32 suivant des rainures de guidage latérales 11, 12 (en partie inférieure) de la semelle de fixation 1 (Fig. 10, 11A), les éléments de maintien 61, 62 qui comportent chacun des rebords latéraux 611, 612, 621, 622, sont pris par les rampes 3110, 3210 en ces rebords. Au fur et à mesure, les rampes tirent (flèche A) respectivement lesdits éléments de maintien 61, 62 vers le bas, de sorte que les crans 610, 620 ne dépassent plus de la face supérieure 100 de la semelle 1 (Fig. 11B). Lesdits éléments de maintien 61, 62 sont escamotés dans l'évidement de la semelle, ils sont passés en position de réglage, autrement dit en une position inactive pour les assembler avec les éléments de maintien 7 de l'équerre, mais permettant de régler longitudinalement (Fig. 12A, flèche F2, F4) la position de l'équerre 2 qui est placée sur la face supérieure de la semelle 1, en particulier lors du vissage du dormant à l'équerre 2 comme cela sera expliqué plus loin.

[0043] Lorsqu'on retire l'organe de manoeuvre 3 de la semelle 1, les éléments de maintien 61, 62 sont libérés et repoussés vers la face supérieure 100 de la semelle 1 (Fig. 12B, flèche B), ils passent en position de maintien, autrement dit en position active pour solidariser les deux éléments de fixation 1, 2. Les crans 610, 620 sont accessibles pour s'emboîter avec les crans 700 des éléments de maintien 7 de l'équerre et ainsi permettre de solidariser l'équerre à la semelle de fixation.

[0044] L'organe de manoeuvre 3 comprend en outre une poignée 30 facilitant sa préhension et constituant un moyen de repérage apte à repérer l'emplacement de l'équerre 2 lors de la fixation du dormant.

[0045] Par ailleurs, l'organe de manoeuvre 3 comprend une butée 33 dont la face intérieure 330 (Fig. 1) permet d'ajuster la profondeur d'ancrage lorsqu'on fixe la semelle de fixation à une profondeur requise comme expliqué en détails plus loin en référence à la Fig. 3A et à la Fig. 3C. Cette butée 33 est portée par la poignée 30.

[0046] De plus, l'organe de manoeuvre 3 comprend une partie 300 d'épaisseur contrôlée « e » afin d'assurer l'épaisseur de calfeutrement requise, comme expliqué en détails plus loin en référence à la Fig. 4.

[0047] La figure 13 illustre un autre mode particulier de réalisation d'un organe de manoeuvre 3' répondant aux mêmes caractéristiques que celles de l'organe 3 qui vient d'être décrit :

- des tiges d'actionnement latérales 31', 32', munies respectivement d'une glissière avec rampe 311', 321',
- une poignée 30' portant une butée 33', et
- une partie d'épaisseur contrôlée 300'. Par rapport à l'organe précédent 3, les tiges latérales d'actionnement 31', 32' partent plus près de la poignée 30' et la barre de jonction à la racine des tiges a été supprimée. Cet organe 3' est plus facilement empilable que l'organe précédent 3 et plus facile à retirer de la semelle.

[0048] Les figures 3A à 8 illustrent le procédé de fixation d'un dormant D utilisant le dispositif illustré en Fig. 1 et 10 à 12B.

[0049] Dans le procédé de fixation du dormant D illustré selon un mode particulier de réalisation de l'invention, on insère (flèche F1 sur Fig. 2) l'organe de manoeuvre 3 dans la semelle de fixation 1, de sorte que les éléments de maintien 6, 61, 62 soient en position de réglage, c'est-à-dire escamotés dans la semelle 1, comme cela a été expliqué plus en détails en commentaires des figures 10 à 12B.

[0050] On fixe en premier la semelle de fixation 1, munie de l'organe de manoeuvre 3 des éléments de maintien, à la maçonnerie (Fig. 3A et Fig. 3B). On utilise la semelle de fixation 1 avec ses éléments de maintien 6, 61, 62 en position de réglage, autrement dits escamotés, en la positionnant sur la face d'ancrage M0 du mur, qui selon l'exemple non limitatif est recouverte d'une couche d'isolant « I » (représenté sur [Fig. 8]), et d'un parement (non représenté sur les figures).

[0051] En référence à la Fig. 3A, la face inférieure 101 de ladite semelle de fixation 1 munie de l'organe de manoeuvre 3, est disposée sur la face d'ancrage du mur M0, en plaçant la face intérieure 330 de la butée 33, située sur la poignée 30 de l'organe de manoeuvre 3, de manière à ce que ladite face 330 soit en appui contre la face adjacente M1 du tableau, et de sorte que le centre de l'orifice de sortie du trou de fixation 10 se trouve sur la face d'ancrage M0 à une profondeur d'ancrage donnée « d » (comme indiqué sur [Fig. 3C]). Plus particulièrement, la profondeur d'ancrage peut être définie comme la distance entre le trou de fixation de la semelle de fixation et la face intérieure de la butée, autrement dit comme étant sensiblement la distance longitudinale du centre de l'orifice de sortie dudit trou de fixation débouchant sur la face d'ancrage du mur, ou de la projection de ce point sur une droite de direction longitudinale passant par la butée, jusqu'au centre de la face intérieure de ladite butée. On entend par « orifice de sortie », l'orifice dudit trou de fixation de la semelle de fixation, qui est un trou traversant, qui se situe côté face d'ancrage du mur quand la semelle de fixation est en place, en appui sur la face d'ancrage M0 du mur.

[0052] On repère l'emplacement dans lequel débouche le centre de l'orifice de sortie du trou de fixation de ladite semelle en réalisant un marquage sur ladite face d'ancrage M0 du mur M, par exemple à l'aide d'un outil pointu T, en passant cet outil à travers le trou de fixation 10 de ladite semelle (Fig. 3A). Ensuite on enlève la semelle 10 et on perce un orifice d'ancrage à l'endroit du repère dans la maçonnerie. Alternativement on peut percer directement par exemple en passant le foret d'une perceuse à travers ledit trou de fixation 10 de la semelle restée en place. On fixe ladite semelle de fixation 1 sur ladite face d'ancrage M0 du mur, par exemple en chevillant puis vissant une vis de fixation V1 dans la maçonnerie, la cheville et la vis passant à la fois dans ledit trou de fixation 10 de ladite semelle et dans l'orifice d'ancrage

de la maçonnerie (Fig. 3B).

[0053] En référence à Fig. 4, on installe ensuite l'équerre de fixation 2 par emboîtement de la face inférieure 210 de la deuxième branche 21 de l'équerre sur la partie supérieure 100 de la semelle, et en la faisant glisser selon une translation longitudinale (flèche F2) guidée par la semelle 1, les éléments de maintien 61, 62 de ladite semelle étant toujours maintenus en position de réglage (escamotés dans la semelle) par l'organe de manoeuvre 3, de sorte qu'ils ne peuvent pas coopérer avec ceux de l'équerre à ce stade du procédé, ce qui permet le réglage de la position de l'équerre pour la suite du procédé.

[0054] En référence à Fig. 5, la garniture d'étanchéité (joint de fond J1) est positionnée en contact sur la partie 300 d'épaisseur contrôlée « e » de l'organe de manoeuvre 3 afin d'assurer l'épaisseur de calfeutrement requise pour le logement de la garniture d'étanchéité (joint de fond J1).

[0055] En référence à Fig. 6A, le profilé du dormant D représenté en coupe longitudinale, est positionné (flèche F3) au droit du tableau de maçonnerie et en contact avec le calfeutrement (fond de joint J1), qui vient d'être posé, et en regard de la branche 22 de l'équerre réceptrice du dormant. Le profilé comprend une ailette d'appui D1 qui se situe au niveau du dégagement 20 de l'équerre.

[0056] En référence aux Fig. 6B à Fig. 6D, le profilé est ensuite fixé par sa feuillure intérieure à ladite première branche 22 de l'équerre 2, à l'aide d'au moins une vis V2, par exemple une vis auto-perceuse avec une gorge de clipsage, en introduisant ladite vis V2 dans un trou prévu sur le profilé du dormant pour la visser dans une des alvéoles 23 de fixation de ladite branche 22. L'emplacement de ladite première branche 22 de l'équerre pour y insérer la vis, ladite branche étant cachée par le profilé, est repéré au droit de la poignée 30 de l'organe de manoeuvre 3 restée apparente, et suivant la ligne de repère fictive R (Fig. 6B). Lors du vissage, l'équerre 2 est translattée sous la force de vissage (flèches V et F4 en Fig. 6C) par sa branche 22 de l'équerre réceptrice du dormant, tout en étant guidée en translation longitudinale par sa deuxième branche 21 et suivant la semelle 1, jusqu'à ce que la première branche 22 de l'équerre 2 touche le profilé du dormant, l'ailette d'appui D1 étant logée dans le dégagement 20 de l'équerre 2 et à l'avant de la semelle 1 (Fig. 6D). Cette configuration de la fixation permet une fixation solide du dormant à l'équerre.

[0057] Ensuite, en référence à Fig. 7, l'organe de manoeuvre 3 est retiré (flèche F5) de la semelle 1 afin de libérer les éléments de maintien 61, 62 de la semelle retenus en position de réglage, et de les activer en position de maintien, de sorte qu'ils puissent coopérer avec les éléments de maintien 7 de la deuxième branche 21 de l'équerre qui leur font face. Les éléments de maintien respectifs de l'équerre 7 et de la semelle 61, 62 vont pouvoir s'emboîter les uns dans les autres pour réaliser la solidarisation de l'équerre 2 à la semelle de fixation 1 fixée dans la maçonnerie.

[0058] On obtient alors, comme représenté en Fig. 8

pour cet exemple, un dormant D fixé à un mur revêtu d'une couche d'isolant « I », l'équerre 2 étant en appui contre le dormant et solidarisée à la semelle de fixation 1. Un joint d'étanchéité J2 finalise le calfeutrement. L'ailette d'appui D1 du dormant D ne gêne pas la fixation du dormant à l'équerre, et n'impose pas l'emploi de cales adaptées. En outre les recommandations de pose (profondeur d'ancrage, épaisseur de calfeutrement) sont respectées.

[0059] En pratique, on utilise une pluralité de dispositifs répartis sur le tour du tableau pour y fixer le dormant.

[0060] Les notions de « inférieur » et de « supérieur » sont utilisées en description des dessins comme indiqué plus haut pour en faciliter la compréhension. La face dite inférieure de la semelle est la face venant en contact de la face d'ancrage du mur, et la face dite supérieure est la face opposée, qui vient en contact de ladite deuxième branche 21 de l'équerre 2.

[0061] Selon une variante de l'invention représentée aux figures 14 et 15, l'équerre de fixation 2 est munie d'un élément de renfort 4 fixé à force, réversiblement, entre les deux branches 21, 22 de l'équerre. Cet élément de renfort 4 comprend une première partie 42 se solidarissant à la première branche 22, et qui est équipée de moyens de clippage latéraux 420 en saillie, qui se fixent à force à l'intérieur des bords latéraux de ladite première branche 22, réceptrice du dormant. Cet élément de renfort 4 comprend aussi une deuxième partie 41 se solidarissant à la deuxième branche 21 et qui comprend un ergot 410 s'insérant dans une encoche 211 de ladite deuxième branche 21.

[0062] Ledit élément de renfort 4 comprend des portions ajourées 401, 402, 403, 404 qui viennent en vis-à-vis des alvéoles de fixation 23 de la première branche 22. Lesdites parties ajourées sont séparées par des cloisons qui s'étendent sensiblement perpendiculaires à la direction de la deuxième branche 22, et entre deux parois latérales 43, 44 que comprend ledit élément de renfort.

[0063] Cet élément de renfort 4 est fixé sur l'équerre 2 pour la rigidifier entre ses deux branches lorsqu'un montage renforcé est nécessaire.

[0064] L'invention présente l'avantage de fournir un dispositif de fixation d'un dormant dont l'organe de manoeuvre est récupérable, pour être réutilisable avec un autre ensemble équerre de fixation et semelle de fixation, et le cas échéant incluant un élément de renfort. Sur un chantier de pose de menuiseries, il n'est pas nécessaire d'avoir autant d'organes de manoeuvre que d'ensembles équerre de fixation et semelle de fixation et le cas échéant incluant un élément de renfort. On peut par exemple fournir un lot d'organes de manoeuvre à part pour tout un chantier.

[0065] L'invention présente aussi l'avantage de pouvoir fournir un dispositif comprenant une équerre de fixation et une semelle de fixation solidariables entre elles, présentant un dégagement, pouvant ainsi s'adapter à la fixation de tout profilé de dormant, avec ou sans ailette d'appui, et la fixation étant robuste. Le cas échéant un

élément de renfort est ajouté.

[0066] L'invention peut ainsi aussi bien s'appliquer à une pose de menuiserie dans le cas d'une rénovation en dépose totale qu'à une pose de menuiserie en neuf.

Revendications

1. Dispositif de fixation d'un dormant 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 au moins deux éléments de fixation solidarisables entre eux, l'un desdits deux éléments étant une équerre de fixation (2), réceptrice du dormant, et l'autre élément étant une semelle de fixation (1) ayant une forme globalement allongée dont la direction longitudinale définit la direction longitudinale du dispositif, configurée apte à être fixée à la face d'ancrage du mur, lesdits deux éléments de fixation comportent chacun des moyens de maintien (6, 7) coopérant entre eux pour solidariser les deux éléments entre eux, et ladite équerre de fixation comprenant une première branche (22) et une deuxième branche (21) s'étendant dans des plans différents, ladite première branche (22) étant réceptrice du dormant, et ladite deuxième branche (21) s'étendant selon la direction longitudinale dudit dispositif et comportant desdits moyens de maintien (7) aptes à coopérer avec desdits moyens de maintien (6, 61, 62) que comprend ladite semelle de fixation, **caractérisé en ce que en ce que** lesdits moyens de maintien (6, 61, 62) que comprend ladite semelle de fixation (1) et/ou ladite deuxième branche (21) de l'équerre (2) sont configurés pour occuper une position de réglage et une position de maintien et **en ce que** ledit dispositif comporte un organe (3, 3') de manoeuvre desdits moyens de maintien (6, 7), configuré pour faire passer lesdits moyens de maintien (6, 7) d'une position à l'autre, ladite équerre étant mobile en translation par rapport à ladite semelle selon ladite direction longitudinale lorsque lesdits moyens de maintien sont en position de réglage.
2. Dispositif de fixation selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ledit organe de manoeuvre (3, 3') coopère avec lesdits moyens de maintien (6, 61, 62) que comprend ladite semelle de fixation (1), cesdits moyens de maintien étant configurés pour occuper une position de réglage et une position de maintien.
3. Dispositif de fixation selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** ledit organe de manoeuvre (3, 3') est configuré pour être inséré dans la semelle de fixation (1) et faire passer lesdits moyens de maintien (6, 61, 62) de la semelle en position de réglage, et est amovible de sorte que lesdits moyens de maintien (6, 61, 62) passent en position de maintien
4. Dispositif de fixation selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** ladite semelle de fixation (1) comprend un espace évidé entre une face supérieure (100) et une face inférieure (101), et lesdits moyens de maintien (6, 61, 62) que comprend ladite semelle de fixation sont composés d'au moins un élément mobile (61, 62) selon la direction sensiblement perpendiculaire à la direction longitudinale, qui est inclus dans ledit espace évidé et qui, en position de maintien, dépasse de la face supérieure de ladite semelle, et ledit organe de manoeuvre (3, 3') comprend au moins une tige d'actionnement (31, 32, 31', 32') configurée pour entraîner ledit au moins un élément mobile totalement à l'intérieur dudit espace évidé en position de réglage.
5. Dispositif de fixation selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de maintien (7, 6, 61, 62) que comprennent respectivement ladite deuxième branche (21) de l'équerre (2) et ladite semelle de fixation (1) sont constitués de crans respectivement complémentaires.
6. Dispositif de fixation selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce qu'il** comprend un dégagement (20) à la jonction des deux branches de ladite équerre de fixation (2) et/ou au niveau de la semelle de fixation (1).
7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** ledit organe de manoeuvre (3, 3') comprend un moyen de repérage (30, 30') apte à repérer l'emplacement de l'équerre (2) lors de la fixation du dormant.
8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** l'équerre de fixation (2) est munie d'un élément de renfort (4) solidarisé entre ses deux branches (21, 22).
9. Procédé de fixation d'un dormant (D) de menuiserie à une face d'ancrage d'un mur autour d'un tableau destiné à recevoir une menuiserie, dans lequel on utilise au moins un dispositif de fixation suivant l'une des revendications 1 à 8, et comprenant une étape dans laquelle on insère ledit organe de manoeuvre (3, 3') dans la semelle de fixation (1) ou dans l'équerre de fixation (2) afin de passer lesdits moyens de maintien (6, 7) en position de réglage ou en position de maintien.
10. Procédé de fixation d'un dormant (D) de menuiserie selon la revendication 9, dans lequel on utilise un dispositif de fixation selon la revendication 3, ou selon la revendication 3 et l'une des revendications 4

à 8, et comprenant les étapes suivantes :

- on insère l'organe de manoeuvre (3, 3') dans la semelle de fixation (1), afin de positionner les moyens de maintien (6, 61, 62) de ladite semelle en position de réglage, 5
 - on fixe ladite semelle de fixation (1) à la face d'ancrage (M0) du mur, puis
 - on dispose l'équerre de fixation (2) en plaçant la deuxième branche (21) de l'équerre sur la semelle de fixation (1), 10
 - on place le dormant en regard de la première branche (22) de ladite équerre de fixation, on visse ledit dormant à cette première branche de ladite équerre de sorte que ladite équerre se déplace en translation longitudinale jusqu'au dormant, sa deuxième branche (21) étant guidée longitudinalement suivant la semelle de fixation, puis, 15
 - on retire ledit organe de manoeuvre (3, 3') de sorte que lesdits moyens de maintien de la semelle (6, 61, 62) passent en position de maintien, ladite équerre et ladite semelle étant alors solidarisées entre elles par coopération de leurs moyens de maintien respectifs. 20 25
- 11.** Procédé de fixation d'un dormant (D) de menuiserie à une face d'ancrage (M0) d'un mur autour d'un tableau destiné à recevoir une menuiserie, selon l'une des revendications 9 ou 10, ledit dormant comportant au moins une ailette d'appui (D1), et ledit procédé comprenant des étapes dans lesquelles on utilise au moins un dispositif de fixation suivant la revendication 6, ou suivant les revendications 6 et l'une des 7 à 8, et on fixe ledit dormant audit dispositif en fixant le dormant à la première branche (22) de l'équerre de fixation (2) et en déplaçant ladite équerre selon une translation longitudinale vers le dormant pendant que lesdits moyens de maintien sont en position de réglage, de sorte que ladite ailette d'appui (D1) se positionne dans ledit dégagement (20). 30 35 40
- 12.** Organe de manoeuvre (3, 3') pour un dispositif de fixation d'un dormant de menuiserie selon l'une des revendications 1 à 8, comprenant au moins une tige d'actionnement (31, 32, 31', 32') configurée pour s'enfiler dans la semelle de fixation (1) et pour faire passer lesdits moyens de maintien (6, 61, 62) que comprend ladite semelle d'une position de maintien à une position de réglage. 45 50

55

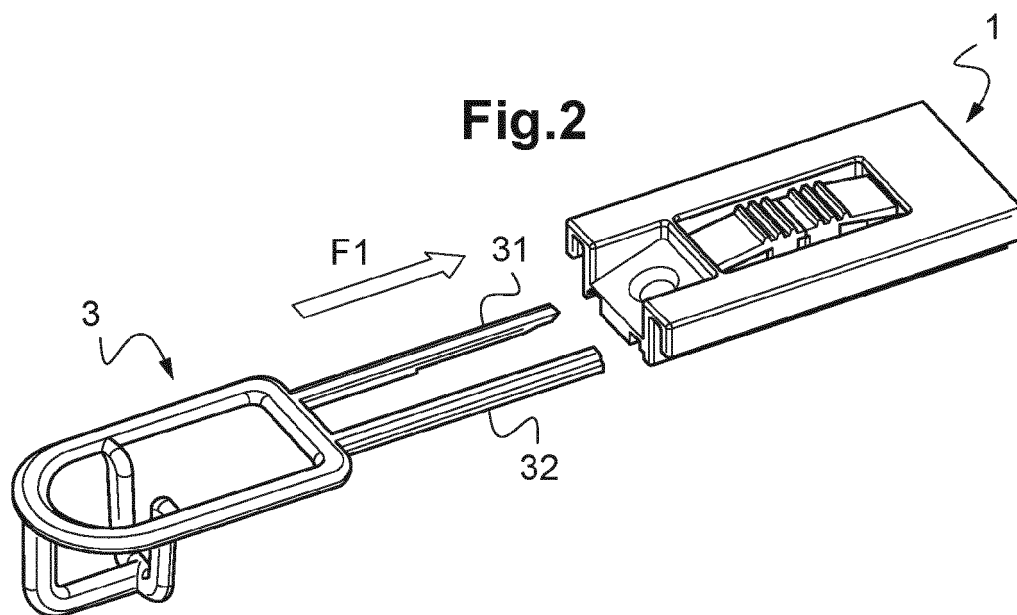
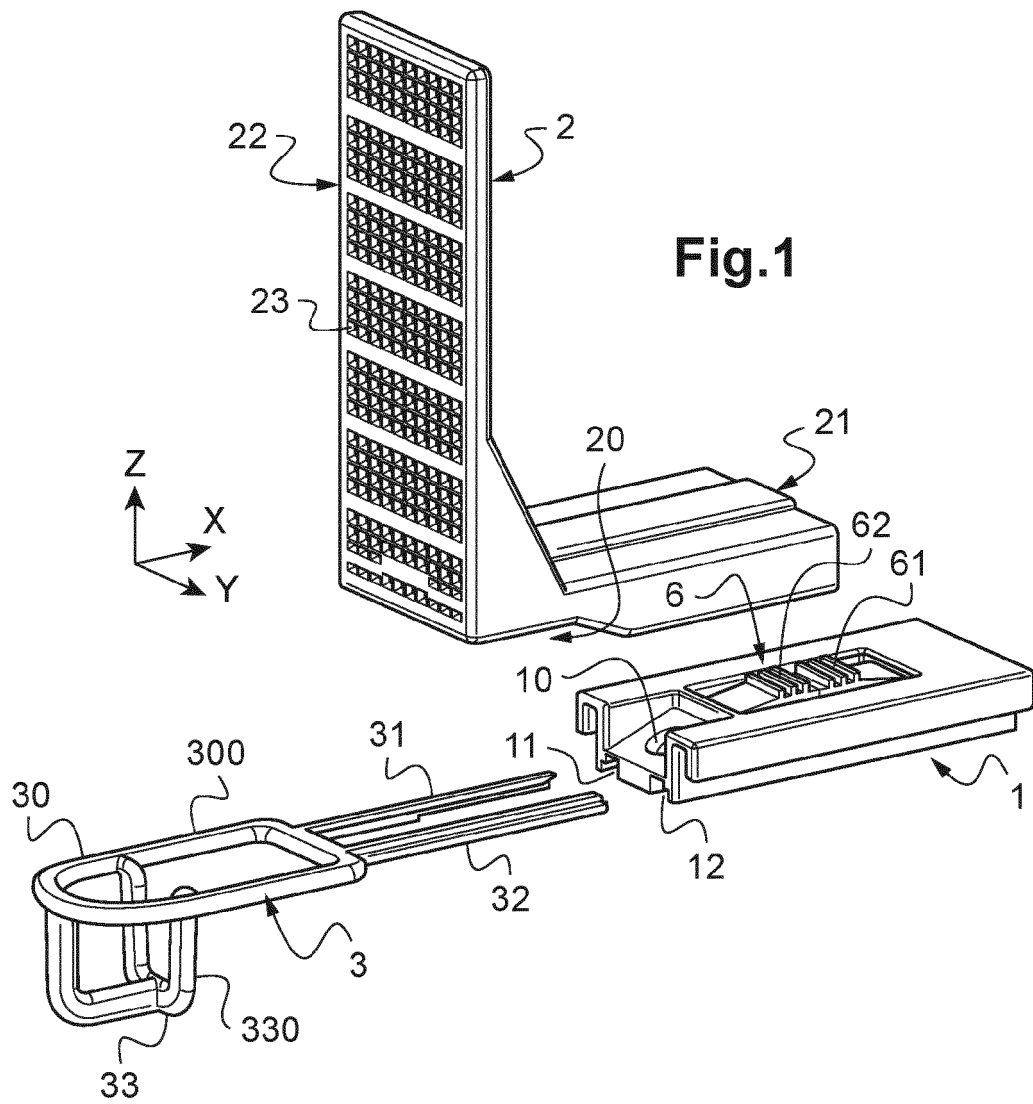


Fig.3A

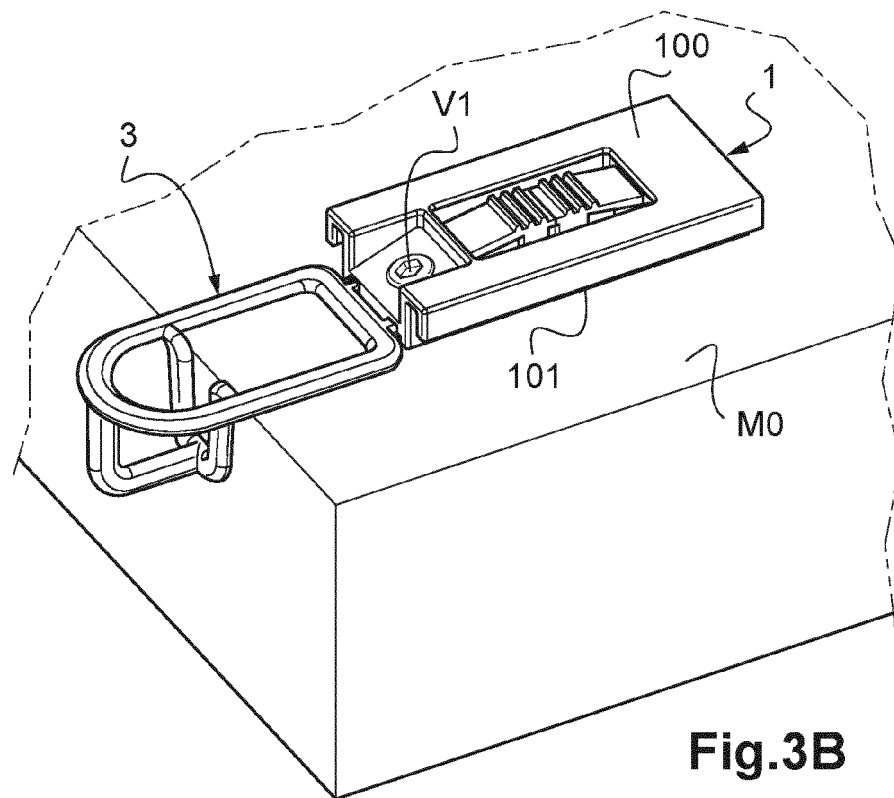
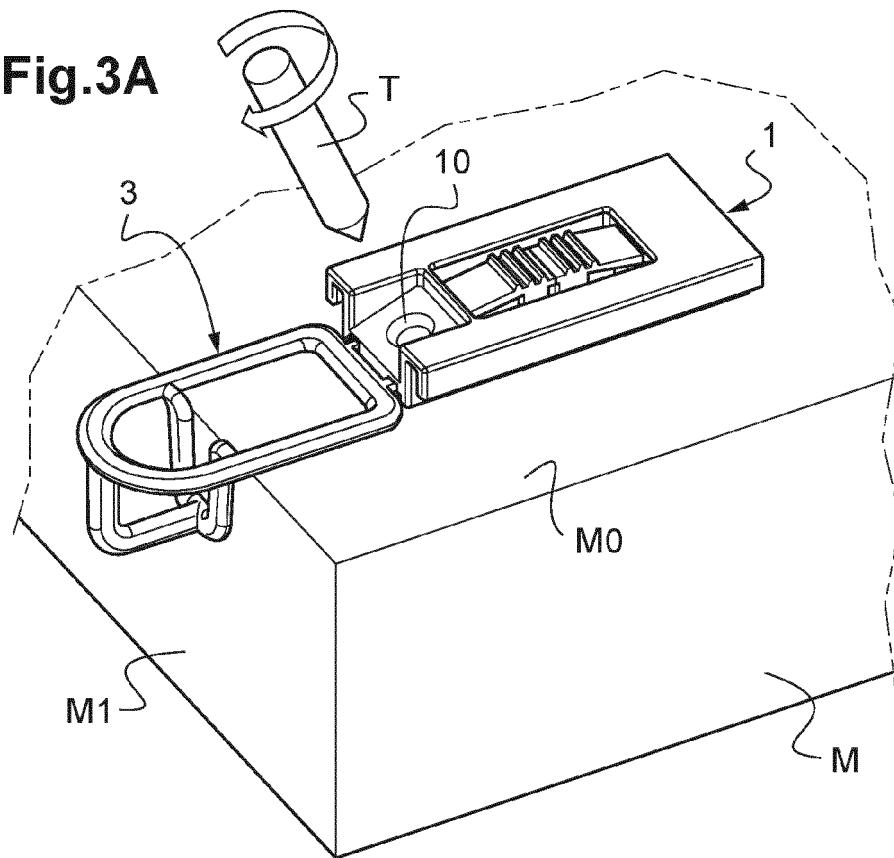


Fig.3B

Fig.3C

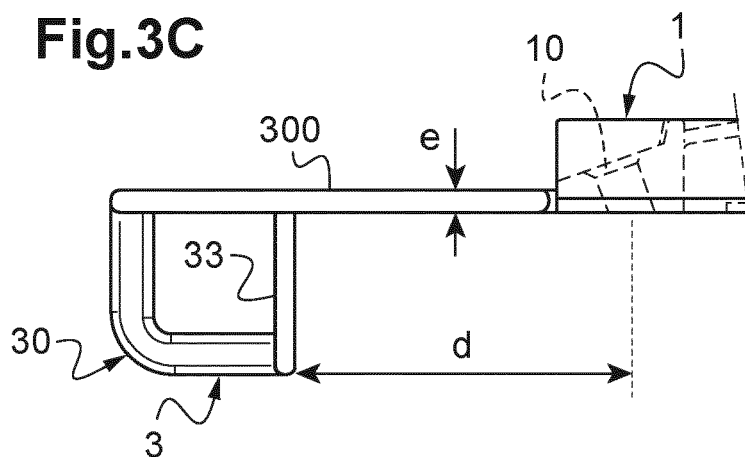


Fig.4

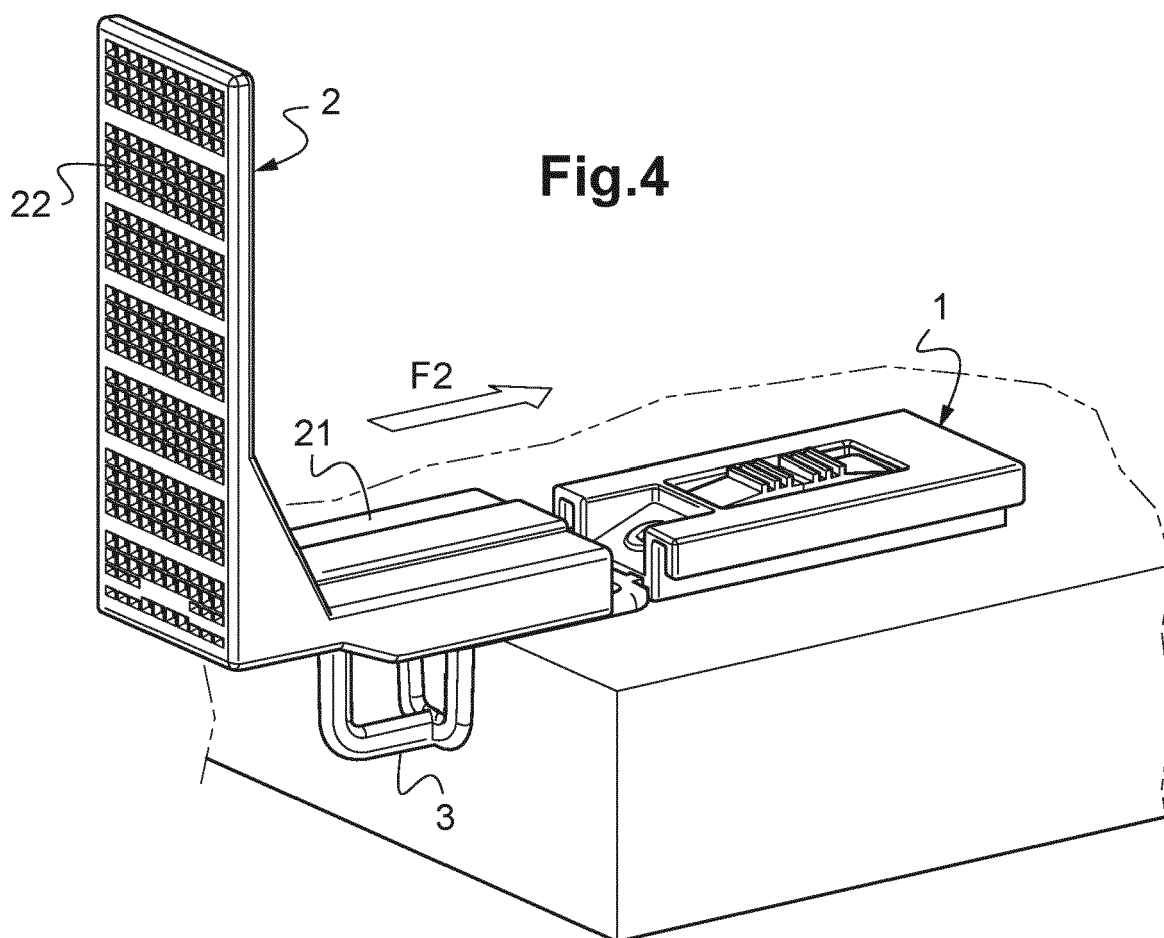


Fig.5

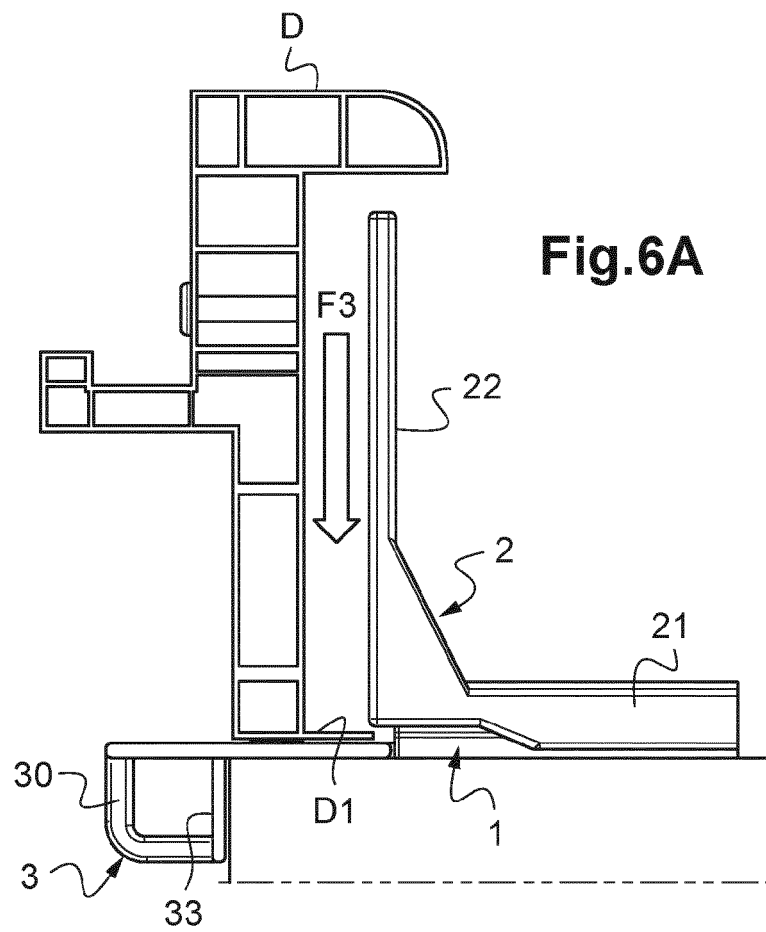
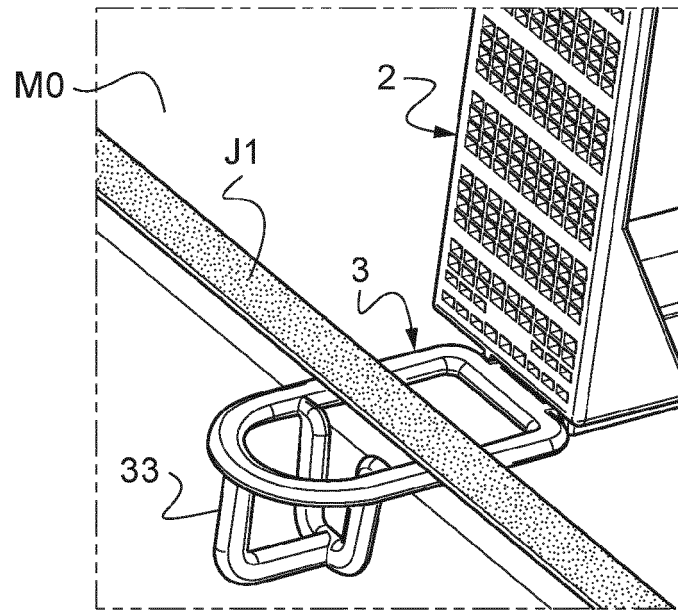


Fig.6B

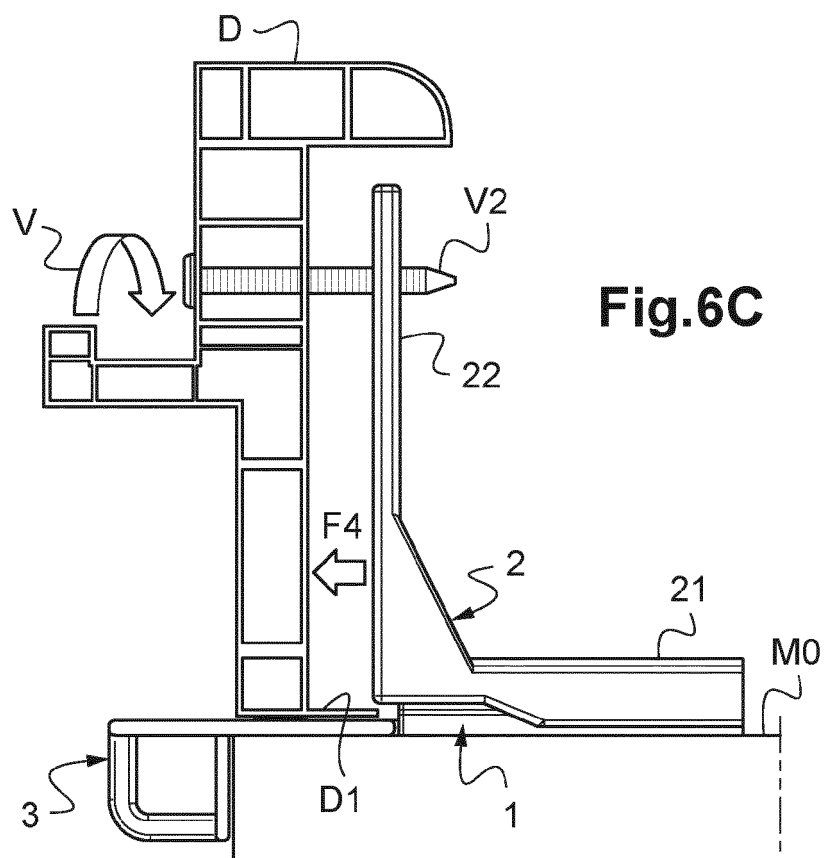
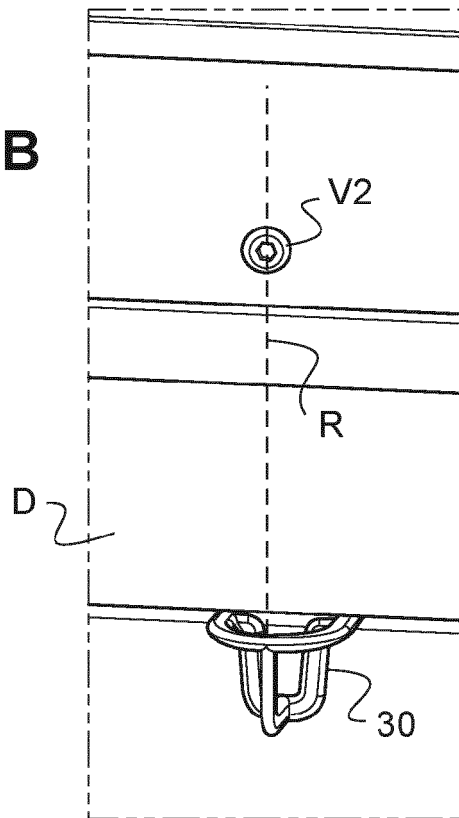


Fig.6C

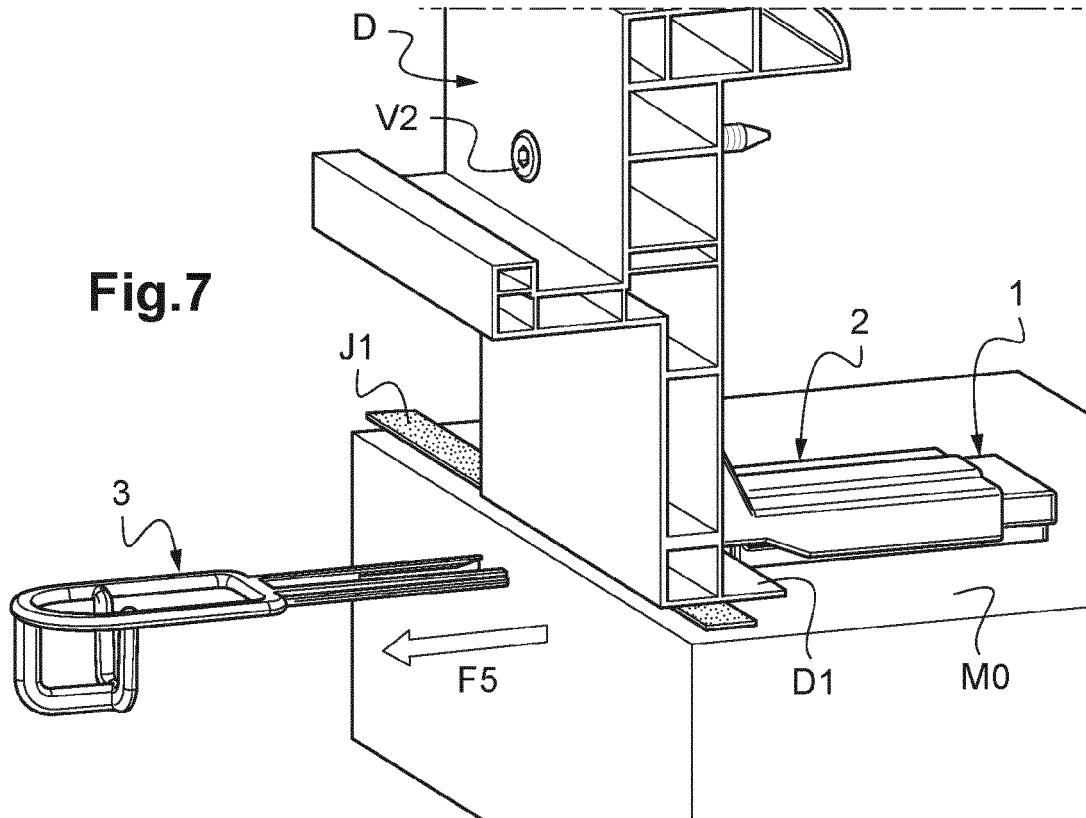
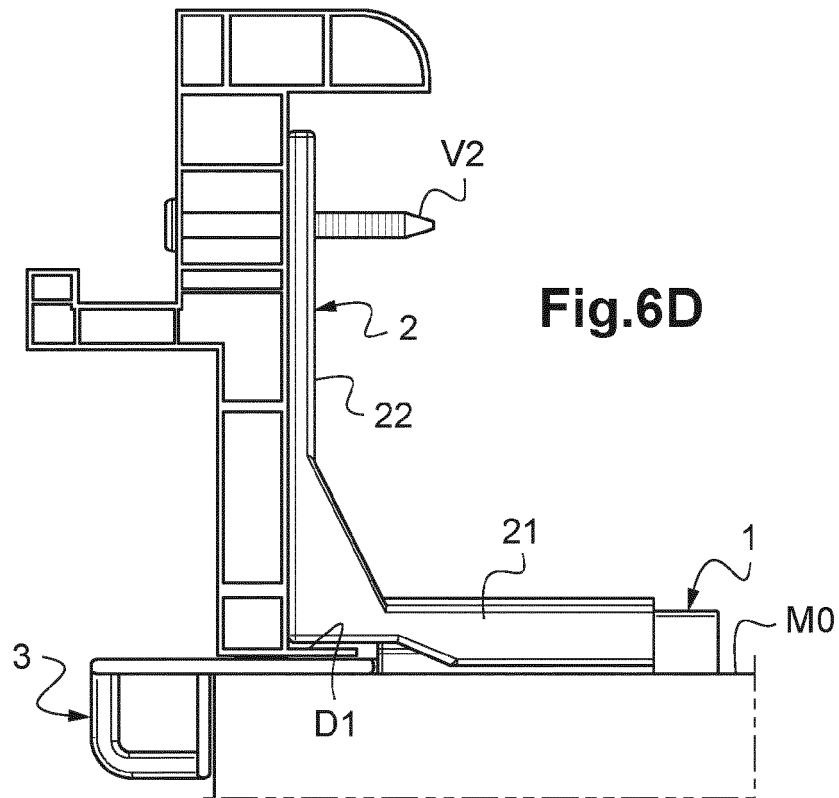


Fig.8

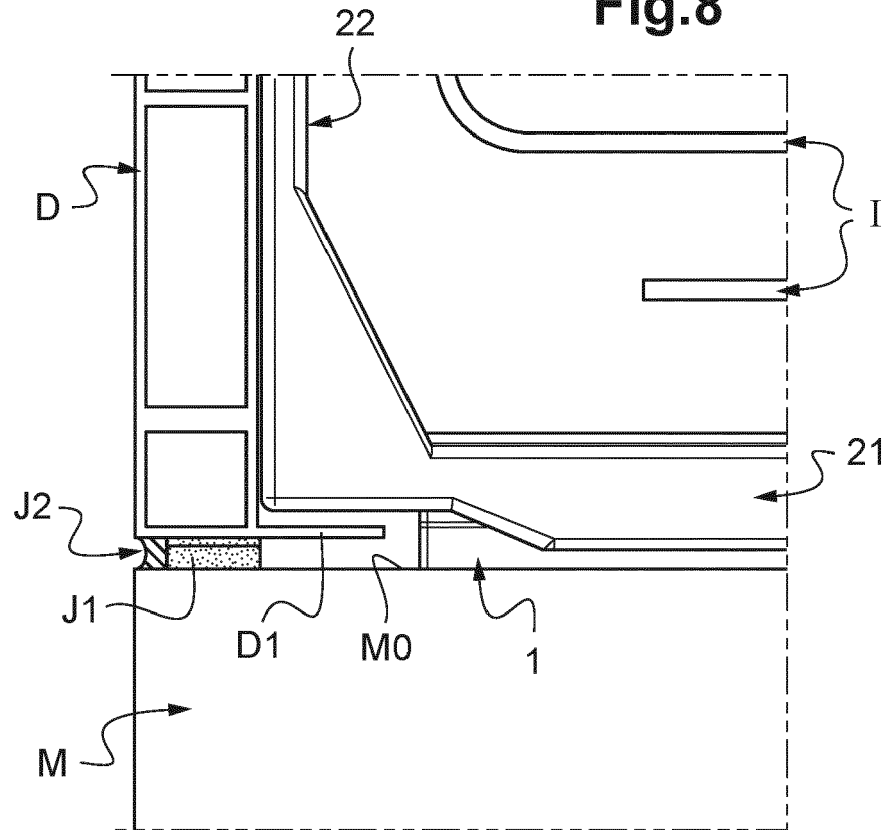


Fig.9

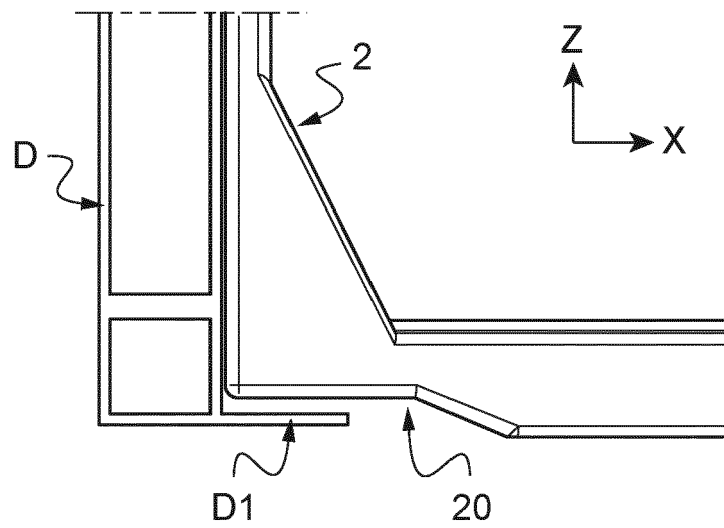


Fig.10

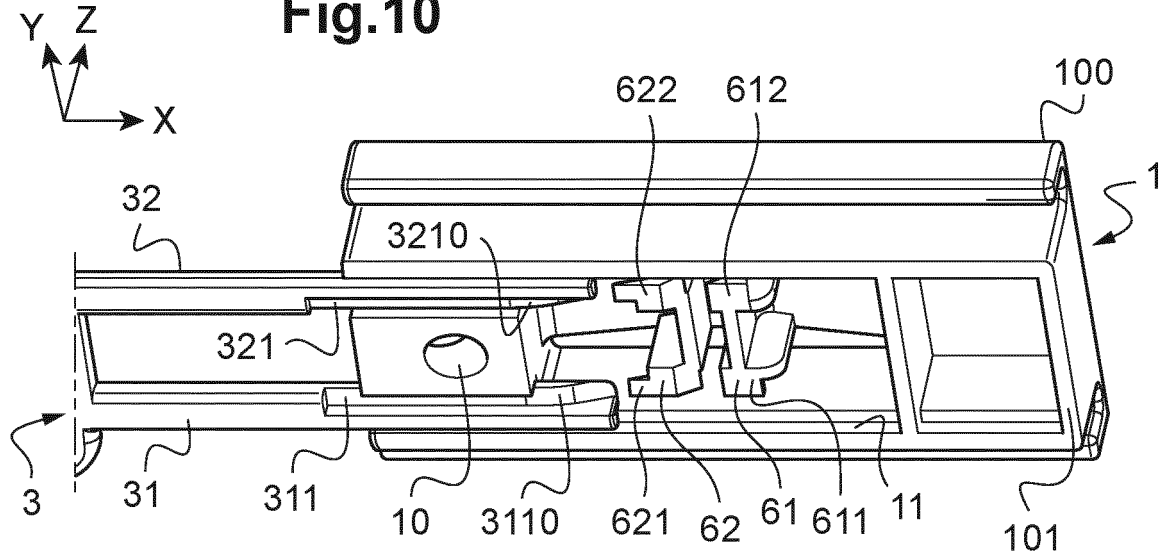


Fig.11A

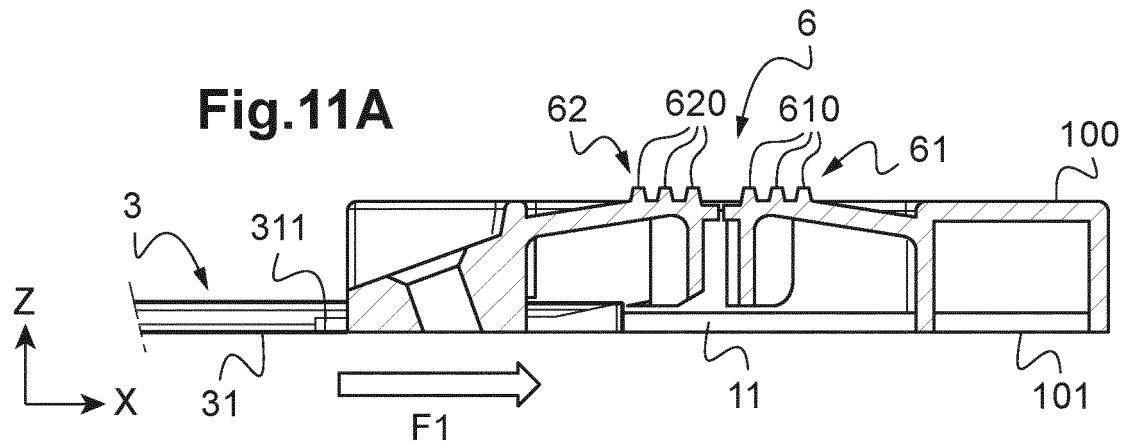
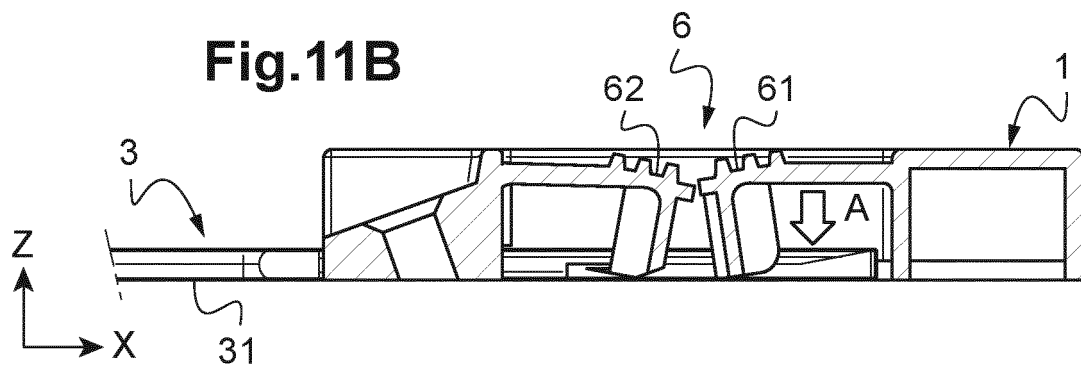
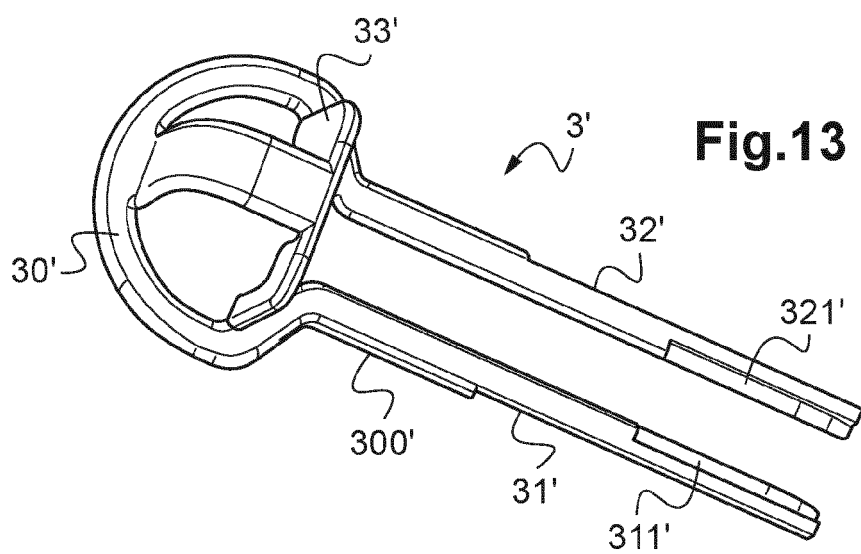
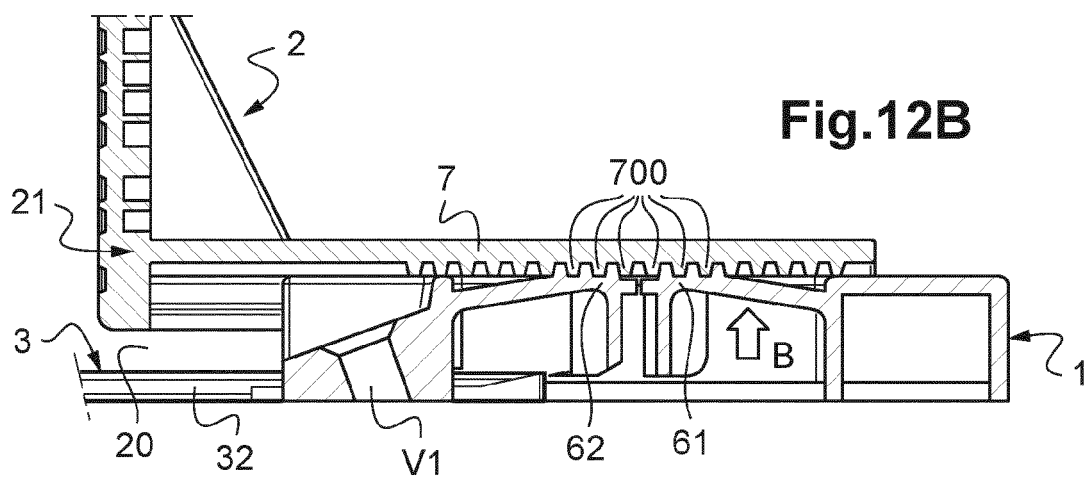
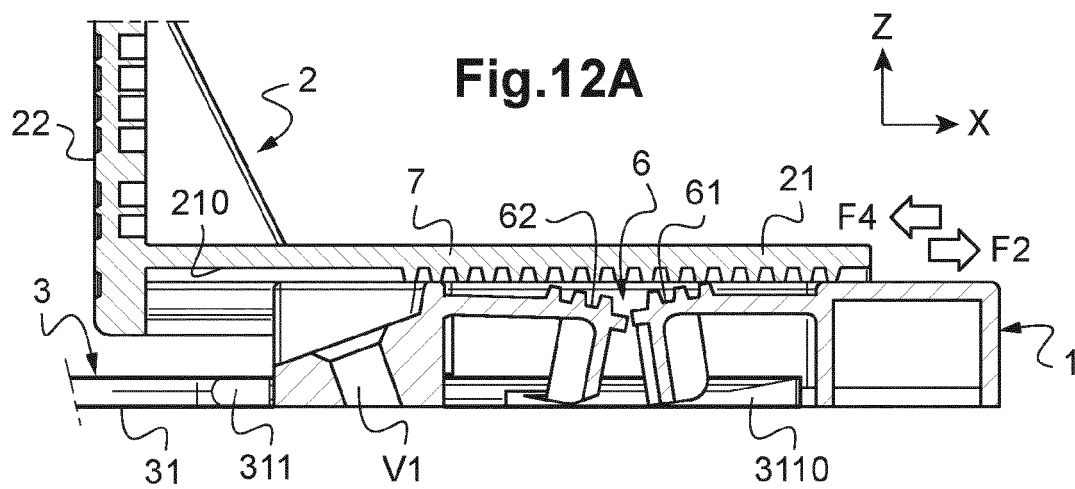
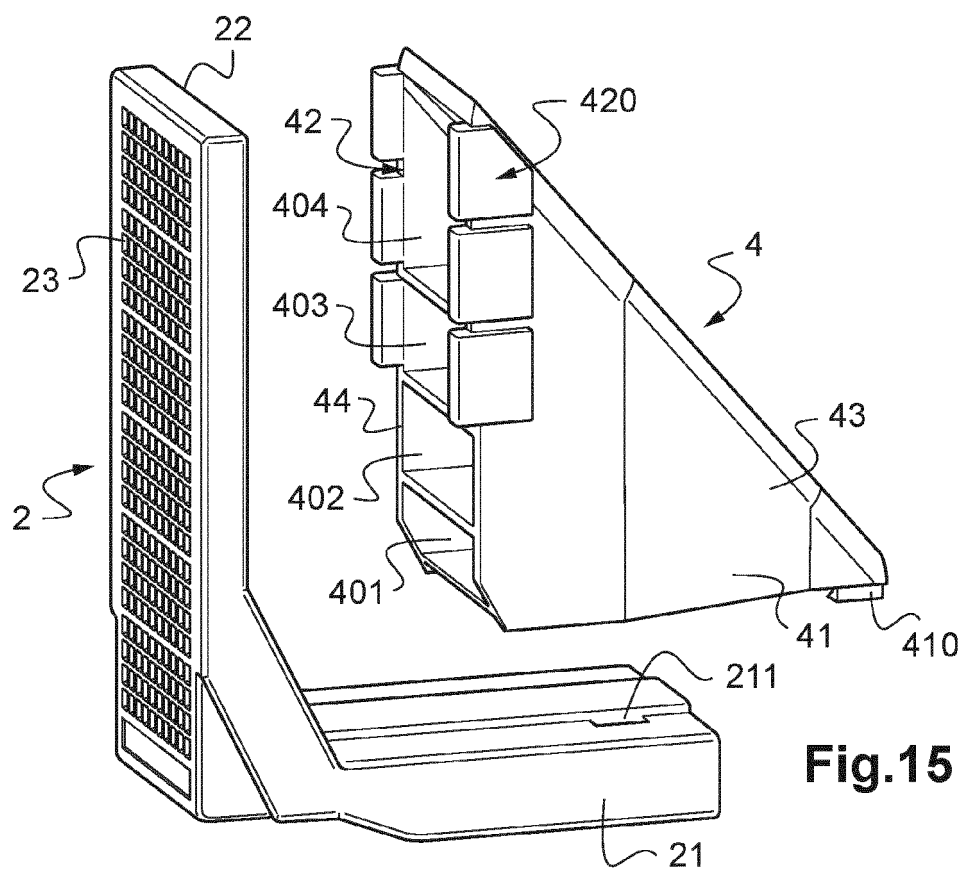
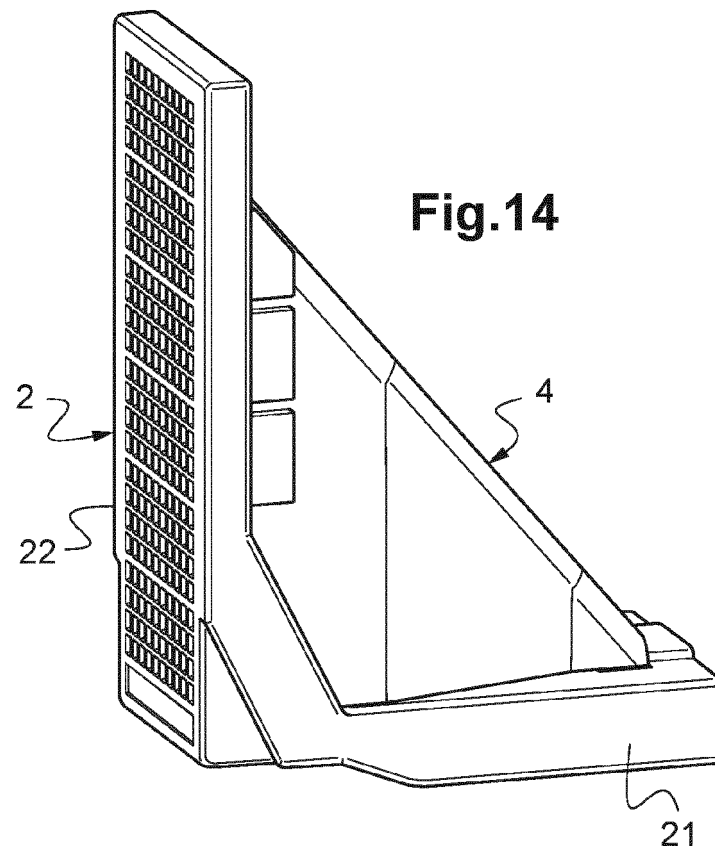


Fig.11B









RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 23 20 0957

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)
X A	EP 3 330 450 A1 (VKR HOLDING AS [DK]) 6 juin 2018 (2018-06-06) * figures 1-7 *	1, 2, 9, 12 3-7, 10, 11	INV. E06B1/60
X A	FR 2 330 839 A1 (BRENDLE KURT [DE]) 3 juin 1977 (1977-06-03) * figure 4 *	1, 2, 9, 12 3-7, 10, 11	
X, D A	FR 3 108 650 A1 (PLASTI PROCESS [FR]) 1 octobre 2021 (2021-10-01) * figures 1-7c *	1, 2, 8, 9 3-7, 10-12	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E06B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 30 novembre 2023	Examineur Cobusneanu, D
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 23 20 0957

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.

30-11-2023

10	Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
15	EP 3330450	A1	06-06-2018	CN 108149857 A 12-06-2018
				DK 201670963 A1 14-06-2018
				EP 3330450 A1 06-06-2018
				PL 3330450 T3 13-03-2023

	FR 2330839	A1	03-06-1977	DE 7535492 U 08-04-1976
				FR 2330839 A1 03-06-1977

20	FR 3108650	A1	01-10-2021	EP 3889383 A1 06-10-2021
				FR 3108650 A1 01-10-2021
				MA 56415 A 04-05-2022
				PT 3889383 T 19-10-2023

25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

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

- FR 3108650 [0005]