



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Numéro de publication: **0 427 644 A1**

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 90420476.5

51 Int. Cl.⁵: E06B 3/02

22 Date de dépôt: 05.11.90

30 Priorité: 06.11.89 FR 8914754

F-26800 Portes les Valence(FR)

43 Date de publication de la demande:
15.05.91 Bulletin 91/20

72 Inventeur: Felix, Claude
Quartier des Bosses, Etoile
F-26800 Portes les Valence(FR)

84 Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES GB GR IT LI LU NL SE

71 Demandeur: FELIX Père & Fils, Société
Anonyme
Quartier des Bosses B.P. 19 Etoile

74 Mandataire: Ropital-Bonvarlet, Claude
Cabinet BEAU DE LOMENIE, 51, avenue
Jean-Jaurès
F-69007 Lyon(FR)

54 Dispositif de fixation de vitres, panneaux ou analogues sur un support, et portes, fenêtres ou analogues munies dudit dispositif.

57 Fixation de vitres, plaques, panneaux ou analogues.

Le dispositif de fixation conforme à l'invention comporte des pièces de contre-appui solidaires des ailes (12, 13) du logement destiné à recevoir la vitre (11), lesdites pièces définissant deux rampes de glissement inclinées (33) dont le mouvement est

assuré par un élément d'appui mobile comprenant un coin d'écartement (26) et deux rebords d'appui (25).

Application à la fixation de vitres sur une porte, un cadre ou une fenêtre.

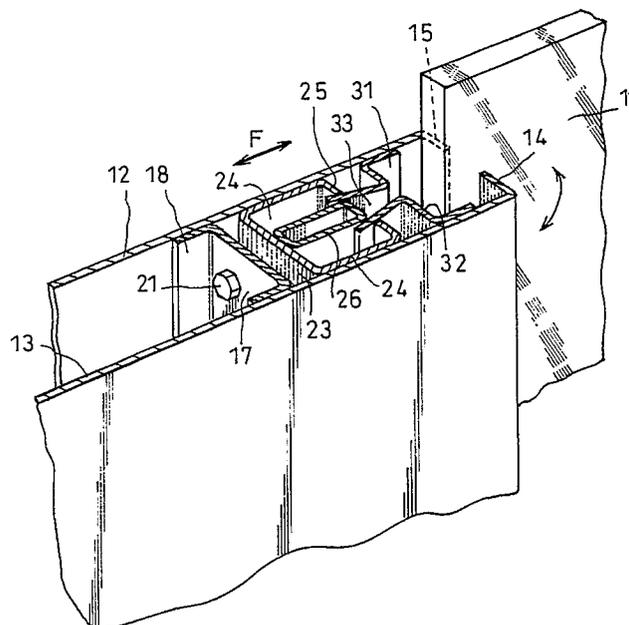


fig. 2

EP 0 427 644 A1

DISPOSITIF DE FIXATION DE VITRES, PANNEAUX OU ANALOGUES SUR UN SUPPORT, ET PORTES, FENETRES OU ANALOGUES MUNIES DUDIT DISPOSITIF

La présente invention concerne le domaine technique général de la fixation de vitres, plaques, panneaux ou analogues sur une structure quelconque de support pouvant être, par exemple, une porte, une fenêtre, une vitrine.

La présente invention s'attache, plus particulièrement mais non exclusivement, à réaliser un dispositif de fixation d'une vitre destinée à être installée sur une porte à panneaux. L'invention concerne donc également les portes ou fenêtres munies d'un tel dispositif de fixation de la vitre.

On connaît la technique traditionnelle qui consiste à fixer les vitres sur des encadrements de portes ou de fenêtres à l'aide d'une colle ou d'un mastic, ou encore à l'aide d'une baguette ou d'un pare-close collé ou même cloué sur l'encadrement. Ce mode de fixation traditionnel présente l'avantage d'être facilement monté et bénéficie d'un coût global relativement faible. En revanche, il s'est avéré que l'utilisation d'une telle technique de montage sur des portes ou des fenêtres d'édifices faisant office de lieux publics n'était pas satisfaisante en raison des nombreuses dégradations et vols dont les vitres et leurs encadrements étaient l'objet.

En effet, la relative fragilité d'un tel montage n'est pas de nature à décourager les actes de vandalisme, puisqu'il suffit souvent d'exercer une simple pression à l'aide d'un outil d'écartement sur le pare-close de montage, par exemple, pour le briser ou l'écarter, et avoir ainsi accès librement à la vitre pour la dérober.

On connaît d'autres dispositifs de fixation de vitres sur un support et, notamment, celui décrit par le brevet français **FR-A-2 145 328**. Le dispositif décrit présente un profilé métallique en "H" à l'intérieur duquel la vitre est insérée puis bloquée par introduction d'un coin de blocage entre une paroi de la vitre et une paroi du profilé. Le coin de blocage est progressivement introduit contre la vitre par l'intermédiaire d'un étrier solidaire du profilé par l'intermédiaire d'une vis dont la rotation règle la pression d'une aile de l'étrier sur le coin. Ce dispositif antérieur est, plus particulièrement, destiné à être utilisé pour la fixation de portes vitrées et les dispositifs de fixation sont, en conséquence, particulièrement accessibles, puisque disposés dans les exemples présentés à l'extérieur de la porte. Un tel dispositif n'est, en conséquence, ni adapté, ni conçu pour décourager les actes de vandalisme.

En outre, il convient de remarquer que le système de serrage proposé n'est en fait qu'un système de coincement relatif n'assurant pas un serrage actif de la vitre et que l'essentiel des efforts de

coincement s'exerce sur les ailes du profilé qui doit, ainsi, être surdimensionné.

On connaît enfin également le brevet français **FR-A-2 113 646** qui concerne un dispositif de fixation d'une vitre ou d'une glace à l'intérieur d'un logement défini par un profilé. La vitre est maintenue en place par un élément de maintien vissé de façon amovible à l'intérieur du profilé et comportant une cavité interne de support de la vitre. L'élément de support est, en outre, muni de becs de maintien assimilables à des replis de serrage amenés à coopérer lors du vissage de l'élément de maintien, avec des replis correspondants solidaires des faces internes du logement du profilé. Le dispositif antérieur décrit assure ainsi un léger pincement de la vitre par l'intermédiaire des extrémités du profilé lors du vissage de l'élément de maintien. Le système divulgué est d'utilisation limitée et ne comporte pas de moyens spécifiques propres à lutter contre le vandalisme.

En outre, il s'avère que le pincement assuré grâce à la coopération entre les replis du profilé et les faces de serrage de l'élément de maintien est d'une efficacité insuffisante et que le montage et démontage des vitres est une opération relativement malaisée, en raison, notamment, de l'impossibilité de procéder à un écartement actif des ailes du profilé.

L'objet de l'invention est de réaliser un dispositif de fixation de vitre sur un support, du type portes ou fenêtres par exemple, ne comportant pas les inconvénients des dispositifs de l'art antérieur et qui soit capable d'assurer une bonne efficacité de maintien de la vitre propre à décourager tout acte de vandalisme ou de décèlement de la vitre, tout en restant d'un montage et d'une conception simples.

L'invention vise également à réaliser un dispositif de fixation de vitre possédant une commande active des fonctions de pincement et d'écartement des ailes du logement de la vitre.

Un autre objet de l'invention consiste à réaliser un dispositif d'utilisation varié s'adaptant à la fixation ponctuelle d'une vitre sur un support quelconque, ainsi qu'à la fixation d'une vitre à l'intérieur d'un profilé de montage.

L'objet de l'invention vise, également, à réaliser une porte ou fenêtre par exemple réalisée, en vue de dissuader tout acte de vandalisme en réduisant l'accessibilité aux organes de fixation de la vitre.

L'objet de l'invention est atteint grâce à un dispositif de fixation de vitres, panneaux ou analogues, sur un support, du type portes ou fenêtres

par exemple, comportant un support de base définissant un logement avec des ailes, ledit logement étant destiné à recevoir et à maintenir une vitre entre ses deux ailes, ledit dispositif comprenant un moyen de commande du mouvement des ailes du logement qui est constitué :

- de deux pièces de contre-appui fixées en regard l'une de l'autre sur chacune des ailes du logement,
- d'un élément d'appui mobile monté à l'intérieur du logement et dont le déplacement est réglable et commandé dans un plan parallèle ou confondu avec le plan d'extension de la vitre pour venir engager les deux pièces de contre-appui et assurer un mouvement de rapprochement des ailes du logement, caractérisé en ce que :

- les pièces de contre-appui comportent chacune une rampe de glissement inclinée par rapport aux ailes du logement, chaque rampe divergeant l'une vers l'autre à partir de leur base dans la direction opposée à la vitre et définissant deux faces de glissement, l'une externe tournée vers les ailes du logement, l'autre interne tournée vers l'intérieur du logement,

- l'élément d'appui comprend :

- . d'une part, un coin d'écartement qui vient s'engager progressivement entre les deux faces internes des rampes inclinées pour les écarter progressivement lors du déplacement de l'élément d'appui vers la vitre,

- . d'autre part, deux rebords en appui respectifs sur les faces externes des rampes pour rapprocher les rampes lors du déplacement de l'élément d'appui en éloignement de la vitre.

Diverses autres caractéristiques ressortent de la description faite ci-dessous en référence aux dessins annexés qui montrent, à titre d'exemples non limitatifs, des formes de réalisation de l'objet de l'invention.

La **fig. 1** présente une vue générale de face montrant une porte à panneaux munie d'une vitre et du dispositif selon l'invention.

La **fig. 2** montre une vue en perspective d'un détail du dispositif de fixation selon l'invention.

La **fig. 3** montre une vue en coupe prise selon l'axe III-III de la **fig. 1** montrant le dispositif de fixation selon l'invention en position de pincement.

La **fig. 4** montre une vue analogue à celle de la **fig. 3**, le dispositif de fixation selon l'invention étant en position d'écartement.

La **fig. 1** montre une vue générale représentant une porte **1** en position de fermeture contre les feuillures d'une huisserie **2** fixée par tous moyens techniques connus dans une baie délimitée dans une paroi. L'huisserie **2** comprend, de manière classique, deux montants verticaux **4** et un linteau **5** raccordé aux montants **4**.

La porte **1** est munie d'un organe de préhen-

sion **6**, tel qu'une poignée par exemple, assurant l'ouverture et la fermeture de la porte **1**, en relation avec une serrure le cas échéant.

La porte **1** est constituée d'un encadrement **8** sensiblement rectangulaire dont les quatre côtés délimitent une ouverture **10** également sensiblement rectangulaire par exemple dans laquelle est montée une vitre **11**, simple ou double.

Dans l'exemple de réalisation montré aux **fig. 1** à **4**, la porte **1** est avantageusement réalisée en tôle découpée et pliée et son armature principale se compose de deux panneaux **12**, **13** parallèles montés de manière fixe à une distance e l'un de l'autre, de façon à définir, vers leurs extrémités terminales délimitant l'ouverture **10**, un logement de réception pour la vitre **11** dont le plan de symétrie **P** est confondu avec le plan d'extension de la vitre **11** et dont les panneaux **12**, **13** forment les ailes.

La **fig. 2** illustre un montage tel que précédemment défini, dans lequel les panneaux **12**, **13** se terminent par deux ailes généralement d'équerre **14**, **15** destinées à venir enserrer et pincer la vitre **11** pour assurer sa solidarisation avec la porte **1**, ou plus généralement avec le support de vitre.

Il doit être considéré que, dans l'exemple de réalisation relatif à la porte **1**, chaque côté de l'ouverture **10** se termine par deux ailes d'équerre **14**, **15** et que la description se référera, pour plus de simplicité, à la prise en compte d'un seul côté de fixation, étant entendu que le dispositif de fixation décrit est identique pour chaque côté de fixation.

Les panneaux **12**, **13** définissent entre eux un profilé de montage dans lequel on incorpore, à distance des ailes d'équerre **14**, **15**, un profilé de support **16**, de section transversale en "U", de préférence et rendu solidaire des panneaux **12**, **13** par soudage ou par tout autre moyen connu. Le profilé de support **16** en "U" comporte une âme centrale **17** et deux ailes latérales **18** qui s'étendent dans la direction opposée à l'extrémité des panneaux **12**, **13** portant les ailes d'équerre **14**, **15** et sont en appui contre lesdits panneaux sur lesquels elles peuvent être soudées. L'âme centrale **17** est munie d'un orifice traversant l'épaisseur du profilé de support **16**, ledit orifice étant situé sensiblement à égale distance des deux ailes latérales **18**. Le profilé de support **16** peut comporter un ou plusieurs orifices répartis régulièrement ou non sur la longueur de l'âme centrale **17**.

Chacun des orifices est destiné à recevoir une vis **21** dont la tête peut venir en butée contre la face de l'âme centrale **16** située entre les ailes latérales **18**. La tige filetée de la vis **21** vient s'engager dans un trou ou un logement taraudé ménagé dans un élément d'appui mobile **22** monté à l'intérieur du logement défini par les panneaux

12, 13. La vis **21** rend ainsi solidaire le profilé de support **16**, qui est fixe, avec l'élément d'appui mobile **22**, et assure par vissage et dévissage la commande du mouvement de l'élément **22** suivant les deux directions indiquées par la flèche **F** de la **fig. 2**.

L'élément d'appui mobile **22** peut consister en un profilé coulissant ou coulisseau comprenant une âme **23** dans laquelle est ménagé le trou taraudé de réception de la vis **21**, ladite âme étant bordée par deux ailes de coulissement **24** conférant au coulisseau une section transversale en "U". Les ailes de coulissement **24** comportent à leurs extrémités respectives un bord tombé dont la tranche constitue un rebord d'appui **25**, préférentiellement d'équerre. Les deux rebords **25** sont, de préférence, symétriques par rapport au plan de symétrie longitudinal **P** du logement défini par les panneaux **12, 13** et s'arrêtent à distance dudit plan **P**.

Un coin d'écartement **26**, se présentant par exemple sous la forme d'un profilé creux de section transversale sensiblement rectangulaire (**fig. 2**), est fixé sur l'âme **23**, par exemple par soudure. Le coin d'écartement **26** s'étend sur une longueur équivalente à celle des ailes de coulissement **24** augmentée de l'épaisseur des rebords **25**, de telle manière que le prolongement des rebords **25** en direction du plan **P** passe par la face externe **27** du coin d'écartement **26**. Par ailleurs, le coin d'écartement **26** est fixé symétriquement par rapport au plan **P**, de façon que ce dernier passe sensiblement par le centre de la face externe **27**. Les caractéristiques dimensionnelles du coin d'écartement **26** sont enfin telles qu'il subsiste, entre chaque tranche terminale des rebords **25** et le coin d'écartement **26**, un espace libre.

Le dispositif de fixation conforme à l'invention est complété par le montage de deux pièces de contre-appui **30**, pouvant être des profilés, disposées symétriquement en regard l'une de l'autre sur chacune des faces opposées des panneaux **12, 13**. Les pièces de contre-appui **30** présentent une branche de fixation **31** s'étendant contre les faces des panneaux **12, 13**, de préférence sensiblement au droit des ailes d'équerre **14, 15**, lesdites branches **31** étant rendues solidaires de chaque panneau **12, 13** par soudage par exemple. Les branches de fixation **31** se prolongent par une branche intermédiaire **32** dirigée vers le plan de symétrie **P** et, de préférence, perpendiculaire audit plan **P**, et se terminent en direction du coulisseau **22** par une rampe de glissement **33** s'étendant à partir de l'extrémité de la branche intermédiaire **32** avec une inclinaison par rapport aux panneaux **12, 13**.

Les rampes de glissement **33** sont symétriques par rapport au plan **P** et leur inclinaison les rend divergentes l'une par rapport à l'autre à partir de leur base dans la direction opposée à la vitre **11**.

Les pièces de contre-appui **30** ainsi que le profilé de support **16** et le coulisseau **22** sont disposés relativement, de façon que les rampes de glissement **33** viennent s'insérer dans l'espace libre ménagé entre le coin d'écartement **26** et les rebords d'équerre **25** et que, dans la position extrême d'appui du coulisseau **22** contre l'âme centrale **16**, les rampes de glissement **33** soient toujours insérées dans l'espace libre précédemment défini. Le dimensionnement de l'espace libre est, par ailleurs, choisi pour permettre un glissement libre du coulisseau **22** contre les rampes de glissement **33**.

Le dispositif de fixation ainsi décrit fonctionne de la manière suivante.

Avant d'insérer la vitre **11** dans le logement entre les panneaux **12, 13**, l'utilisateur procède à l'écartement des rebords d'équerre **14, 15** en dévissant la vis **21**, ce qui a pour conséquence de déplacer progressivement le coulisseau **22** dans le sens représenté par la flèche **f₁** de la **fig. 4**. Ce mouvement de coulissement est facilité lorsque l'on prévoit un moyen de blocage du recul de la vis **21** qui peut consister, par exemple, en une gorge annulaire ménagée sur la circonférence du corps de la vis **21**, la gorge coopérant avec des éléments de blocage solidaires du profilé de support **16**. Le moyen de blocage peut encore consister en un capuchon ou un renfort de maintien de la tête de vis **21**, cet élément étant fixé sur le profilé de support **16**, ou encore entre le profilé **16** et l'armature **8** de la porte **1**. Lors de son déplacement selon la flèche **f₁**, le coin d'écartement **26** engage progressivement les faces internes des rampes de glissement **33**, tournées vers l'intérieur du logement et, en raison de leur inclinaison convergente vers la vitre, les écarte au fur et à mesure de son avancement. Cet écartement se traduit, du fait de l'élasticité des panneaux **12, 13**, par un écartement proportionnel des extrémités des panneaux **12, 13** qui cesse lorsque les faces des rebords **25** viennent en appui contre les branches intermédiaires **32**.

Il est alors possible d'introduire la vitre **11**, puis de commander le mouvement du coulisseau selon la flèche **f₂** (**fig. 3**) par action inverse sur la vis **21**. Lorsque le coulisseau se déplace selon la flèche **f₂**, les tranches terminales des rebords **25** sont en appui de glissement actif contre les faces externes des rampes de glissement **33**, ce qui se traduit par l'application d'une force tendant au rapprochement des panneaux **12, 13** au fur et à mesure du glissement du coulisseau **22**. Le scellage et l'étanchéité de la pose de la vitre **11** sont assurés de manière classique par interposition d'un joint ou d'une colle de pose **35** entre la vitre **11** et les ailes d'équerre **14, 15**.

Dans l'application préférentielle du dispositif de fixation de vitres à un support du type porte, tel

que montré à la **fig. 1**, les deux côtés verticaux de l'ouverture **10** peuvent être équipés sur toute leur longueur d'un profilé de contre-appui **30**, d'un coulisseau **22** et d'un profilé de support **16**, tandis que les côtés inférieurs et supérieurs sont munis des mêmes éléments, mais de longueur inférieure par rapport aux côtés respectifs de l'ouverture **10**. Alors que les éléments constitutifs du dispositif de fixation sont montés et fixés généralement d'origine, de préférence, pour les deux côtés verticaux et pour le côté inférieur, lors de la réalisation de l'armature **8** de la porte, le profilé de support **16**₁ et le coulisseau **22**₁ correspondant au côté supérieur de l'ouverture **10** sont montés séparément et constituent un élément amovible. Il est, en effet, nécessaire que l'un au moins des quatre côtés de fixation du dispositif de fixation soit amovible pour permettre le montage de la vitre **11**.

Dans l'exemple de réalisation montré à la **fig. 1**, la vitre **11** peut être insérée entre les parois **12**, **13** par glissement entre lesdites parois à partir du côté supérieur de l'ouverture **10**, puisque le support **16**₁ et le coulisseau **22**₁ ne sont pas en place.

Une fois la position de la vitre **11** ajustée entre les ailes d'équerre **14**, **15** des côtés verticaux et du côté inférieur de l'armature de la porte **1**, les vis de serrage **21** sont mises en action pour effectuer le pincement et la fixation de la vitre **11** sur les trois côtés précédemment définis. Le quatrième côté du dispositif de fixation représenté, dans le cas présent, par le profilé de support supérieur **16**₁ sur lequel est monté le coulisseau **22**₁, est ensuite lui-même inséré entre les parois **12**, **13**, de telle façon que le coulisseau **22**₁ soit décalé transversalement et latéralement par rapport à l'élément de contre-appui **30**₁ d'une longueur **l** correspondant à la longueur de l'élément de contre-appui **30**₁. Ce décalage est nécessaire pour permettre ensuite par glissement latéral, par exemple selon le sens de la flèche **f**₃ (**fig. 1**), l'introduction du coin d'écartement **26** et des rebords **25** du coulisseau **22**₁ de part et d'autre des rampes de glissement **33**. Il est, en conséquence, nécessaire de prévoir un dégagement du profilé **16**₁ selon la direction **f**₃ ou selon la direction opposée, à l'intérieur du logement défini par les parois **12**, **13**, au moins égal à la longueur de l'élément de contre-appui **30**₁. En pratique, les longueurs du coulisseau **22**₁ et des éléments de contre-appui seront sensiblement égales et on pourra prévoir, soit des ouvertures latérales dans l'armature de la porte, soit de réaliser l'armature de la porte, de telle façon que la distance **d** comprise entre les limites extérieures de l'armature **8** et l'extrémité du profilé de support **16**₁, lorsque celui-ci est dans sa position de fixation à l'intérieur des panneaux **12**, **13**, soit au moins égale à la longueur **l** de l'élément de contre-appui **30**₁. Le coulisseau **22**₁ peut également être introduit individuellement

entre les pièces de contre-appui **30**₁, le profilé de support **16**₁ étant ensuite simplement déposé en appui contre le coulisseau **22**₁. La vis de serrage et de commande **21** est alors introduite en dernier, et il est nécessaire qu'un dégagement latéral correspondant à la longueur du coulisseau **22**₁ soit prévu au moins d'un côté des éléments de contre-appui **30**₁.

Diverses modifications du dispositif sont concevables, sans sortir pour autant du cadre de l'invention. Il est ainsi possible, à la place de profilés s'étendant le long des côtés de l'armature **8**, de prévoir de monter plusieurs éléments de fixation discontinus comportant, par exemple, un coulisseau de longueur limitée. De la même façon, à la place d'un simple trou taraudé pour la vis **21**, il est envisageable de réaliser, à l'intérieur du coulisseau **22**, un logement pour le filetage de la vis **21**. Diverses formes du coin d'écartement **26**, autres que la section rectangulaire, peuvent également être envisagées.

Le dispositif selon l'invention permet ainsi un serrage actif des bords de la vitre entre les ailes d'équerre **25** assurant une bonne efficacité de pincement propre à s'opposer à toute tentative de descellement. Par ailleurs, l'absence de recours à des pare-closes, ainsi que la mise en place du dispositif de fixation à l'intérieur de l'encadrement d'une porte réalisée par pliage, réduit considérablement l'accessibilité desdits dispositifs une fois la porte installée dans l'huisserie. Un tel montage est de nature à dissuader les actes de vandalisme visant à dérober rapidement un vitrage.

Revendications

1 - Dispositif de fixation de vitres (**11**), panneaux ou analogues, sur un support, du type portes ou fenêtres par exemple, comportant un support de base définissant un logement avec des ailes (**12**, **13**), ledit logement étant destiné à recevoir et à maintenir une vitre (**11**) entre ses deux ailes (**12**, **13**), ledit dispositif comprenant un moyen de commande du mouvement des ailes (**12**, **13**) du logement qui est constitué :

- de deux pièces de contre-appui (**30**) fixées en regard l'une de l'autre sur chacune des ailes (**12**, **13**) du logement,
- d'un élément d'appui mobile (**22**) monté à l'intérieur du logement et dont le déplacement est réglable et commandé dans un plan parallèle ou confondu avec le plan d'extension (**P**) de la vitre (**11**) pour venir engager les deux pièces de contre-appui (**30**) et assurer un mouvement de rapprochement des ailes (**12**, **13**) du logement, caractérisé en ce que :
- les pièces de contre-appui (**30**) comportent cha-

cune une rampe de glissement (33) inclinée par rapport aux ailes (12, 13) du logement, chaque rampe divergeant l'une vers l'autre à partir de leur base dans la direction opposée à la vitre (11) et définissant deux faces de glissement, l'une externe tournée vers les ailes (12, 13) du logement, l'autre interne tournée vers l'intérieur du logement,

- l'élément d'appui (22) comprend :

. d'une part, un coin d'écartement (26) qui vient s'engager progressivement entre les deux faces internes des rampes inclinées (33) pour les écarter progressivement lors du déplacement de l'élément d'appui (22) vers la vitre (11),

. d'autre part, deux rebords (25) en appui respectifs sur les faces externes des rampes (33) pour rapprocher les rampes lors du déplacement de l'élément d'appui (22) en éloignement de la vitre.

2 - Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque pièce d'appui (30) est constituée d'une aile de fixation (31) solidarisée avec le logement à proximité de l'extrémité des ailes (12, 13, 14, 15) du logement, l'aile de fixation (31) se poursuivant par une aile de butée (32) formant pli et s'étendant en direction du plan de symétrie central (P) du logement, ladite aile de butée se poursuivant par la rampe de glissement (33).

3 - Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que les pièces d'appui (30) sont des profilés s'étendant le long de l'axe longitudinal du logement.

4 - Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément d'appui mobile est un coulisseau (22) monté déplaçable à l'intérieur du logement par l'intermédiaire d'une vis de réglage (21) de position, elle-même solidaire du logement par une plaque support (16) fermant le logement, ladite plaque étant fixée entre les panneaux (12, 13) du logement.

5 - Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que le coulisseau (22) comprend une âme centrale (23) bordée par deux ailes de coulissement (24), le coin d'écartement (26) s'étendant entre les ailes de coulissement (24) et étant solidaire de l'âme centrale (23).

6 - Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que les deux ailes de coulissement (24) sont en appui de glissement respectifs contre les ailes (12, 13) du logement, et l'âme centrale (23) comporte un orifice taraudé pour la vis (21) débouchant à l'intérieur du coin d'écartement (26).

7 - Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce que chacune des ailes de coulissement comprend un bord tombé terminal dont les tranches constituent les rebords d'appui (25) du coulisseau (22).

8 - Dispositif selon la revendication 4, 5, 6 ou 7, caractérisé en ce que le coulisseau (22) est un profilé s'étendant le long de l'axe longitudinal du

logement.

9 - Porte, cadre ou fenêtre comportant un encadrement (8) de vitre avec au moins un dispositif de fixation conforme à l'une des revendications 1 à 8 pour la fixation d'une vitre.

10 - Porte, cadre ou fenêtre selon la revendication 9, caractérisé en ce qu'au moins un côté de l'encadrement (8) est muni d'un élément amovible constitué d'une plaque de support (16₁) portant un coulisseau (22₁) pour permettre la mise en place de la vitre (11) dans l'encadrement (8).

11 - Porte, cadre ou fenêtre selon la revendication 10, caractérisé en ce que le dégagement latéral pour l'élément amovible à l'intérieur du logement formé par l'encadrement est, à partir de sa position de fixation, au moins égal à la longueur (l) des pièces de contre-appui (30) solidaire de l'encadrement (8).

12 - Porte, cadre ou fenêtre selon la revendication 10, caractérisé en ce qu'il est prévu un dégagement latéral au moins égal à la longueur du coulisseau (22₁) au moins d'un côté des pièces de contre-appui (30₁).

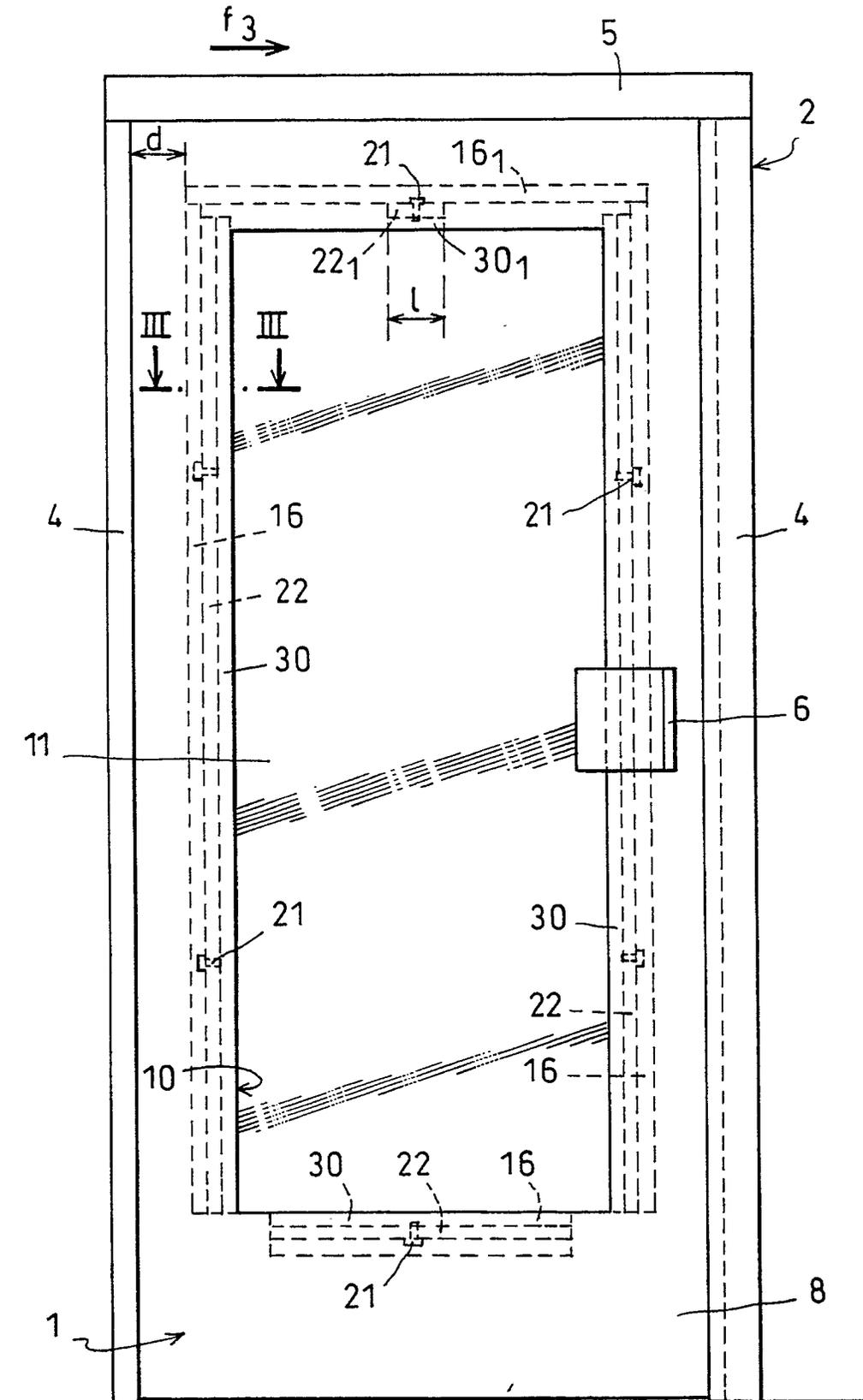


fig. 1

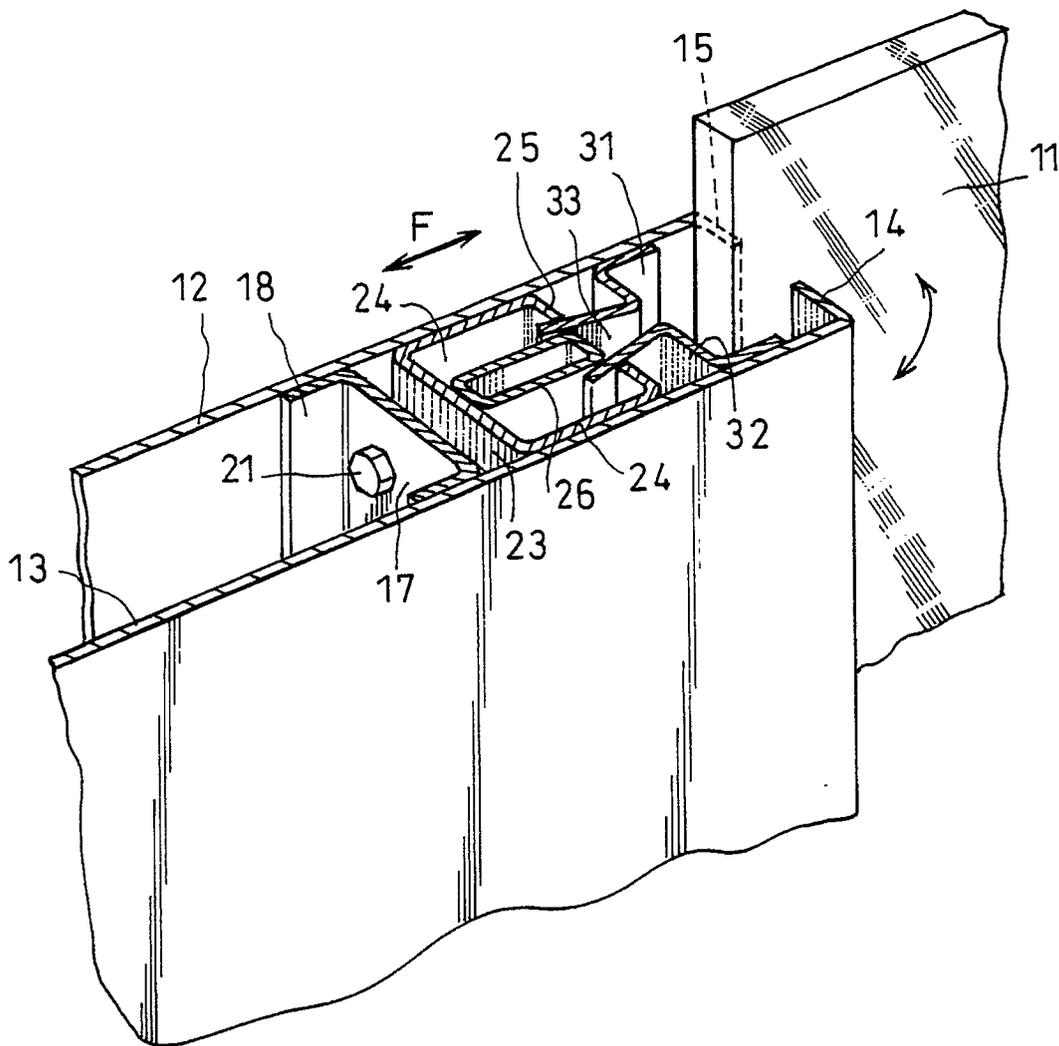


fig. 2

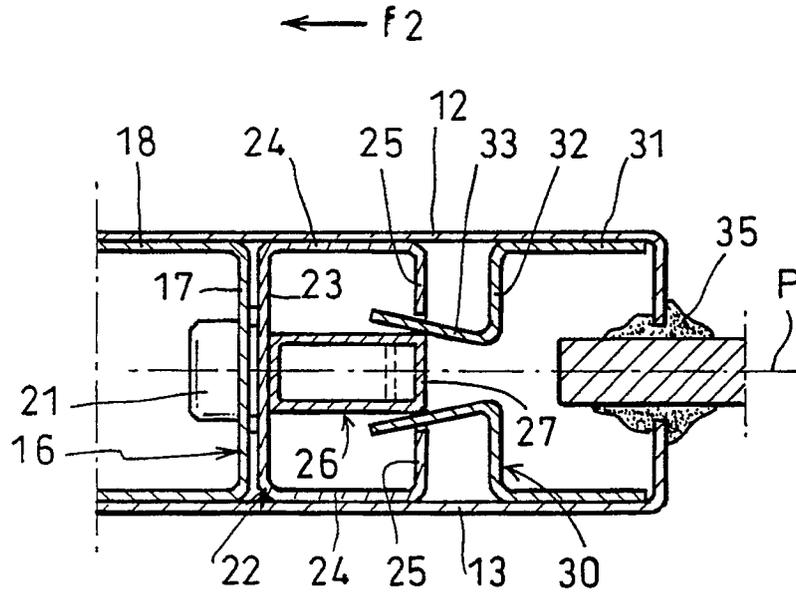


fig. 3

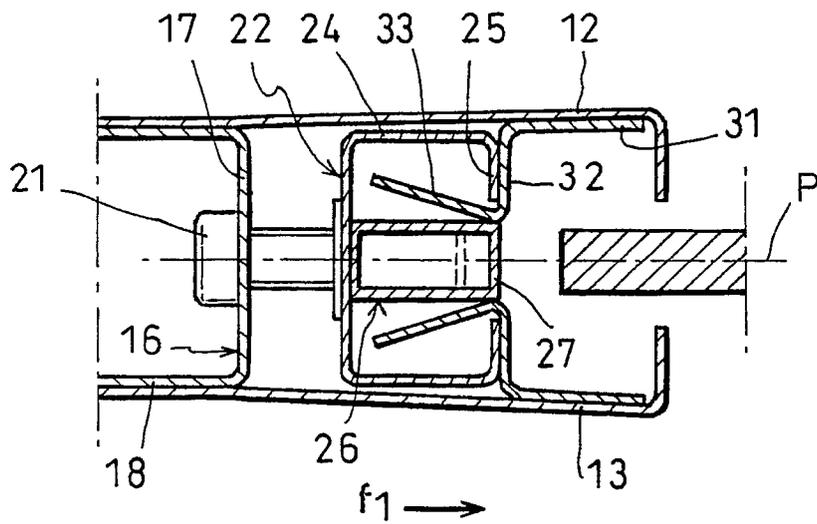


fig. 4



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 90 42 0476

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
D,A	FR-A-2 113 646 (E. HUECK) * document en entier *	1,9	E 06 B 3/02
D,A	FR-A-2 145 328 (GLACERIES REUNIES S.A.) * figure 1 *	1	
A	DE-U-7 534 438 (H.-G. GREFERATH) * document en entier *	1,4,8	
A	US-A-4 671 016 (J. BOECKX) * document en entier *	1	
A	US-A-4 423 582 (L.T. YATES) * figures 1-4 *	1	
A	DE-A-3 525 636 (H.J. SOLBACH) * figures 2,3,9 *	1	
A	FR-E- 77 730 (VEREINIGTE BAUBESCHLAG-FABRIKEN GRETSCH & CO. GMBH) * document en entier *	1,4,8	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			E 06 B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche BERLIN		Date d'achèvement de la recherche 30-01-1991	Examinateur KRABEL A.W.G.
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	

EPO FORM 1503 01.82 (PC/02)