



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 700 994 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
13.09.2006 Bulletin 2006/37

(51) Int Cl.:
E06B 3/677^(2006.01) E06B 3/64^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **06352006.8**

(22) Date de dépôt: **09.03.2006**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

- **Naumovicz, Frédéric**
02880 Missy Sur Aisne (FR)
- **Michelet, Christophe**
03350 Liesse (FR)
- **Corsetti, Walter**
02220 Maast et Violayne (FR)

(30) Priorité: **11.03.2005 FR 0502409**

(71) Demandeur: **NORSK HYDRO ASA**
0240 Oslo (NO)

(72) Inventeurs:
• **Jacquet, Didier**
02320 Fauoucourt (FR)

(74) Mandataire: **Morelle, Guy Georges Alain**
Cabinet Morelle & Bardou
9, Avenue de l'Europe- BP 72253
31522 Ramonville Saint Agne Cedex (FR)

(54) **Fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, de type à châssis respirant, comportant des moyens de connexion fluïdique d'une lame d'air vers l'extérieur via un profilé intercalaire**

(57) Fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, dite à châssis respirant, comprenant :

- un premier (101) cadre apte à assurer une fonction d'ouvrant, comportant une feuillure extérieure (126) pour un vitrage (102) dit extérieur et une feuillure intérieure pour un vitrage (103) dit intérieur confinant une lame d'air (104) entre ces derniers,
- un deuxième (105) cadre apte à assurer une fonction de dormant dans lequel le premier cadre est destiné à être positionné selon une position de fermeture de la fenêtre, porte-fenêtre ou analogue,
- des moyens (106) pour établir une connexion fluïdique entre la lame d'air et l'extérieur (107), dans ladite position de fermeture au moins,
- au moins un passage fluïdique (120) dont une extrémité (121) s'ouvre sur une surface du premier cadre en contact avec l'extérieur, et dont l'autre extrémité (122) s'ouvre dans la lame d'air,
- ledit au moins un passage fluïdique (120) étant formé dans un profilé intercalaire (124) associé au premier cadre, interposé entre un profilé périphérique (115) constitutif du premier cadre (101), comportant ladite feuillure extérieure (126), et le vitrage extérieur (102),
- ledit profilé intercalaire (124) étant fixé dans ladite feuillure extérieure (126) du profilé périphérique (115) constitutif du premier cadre, au moyen d'une parclose (127) ou analogue.

EP 1 700 994 A1

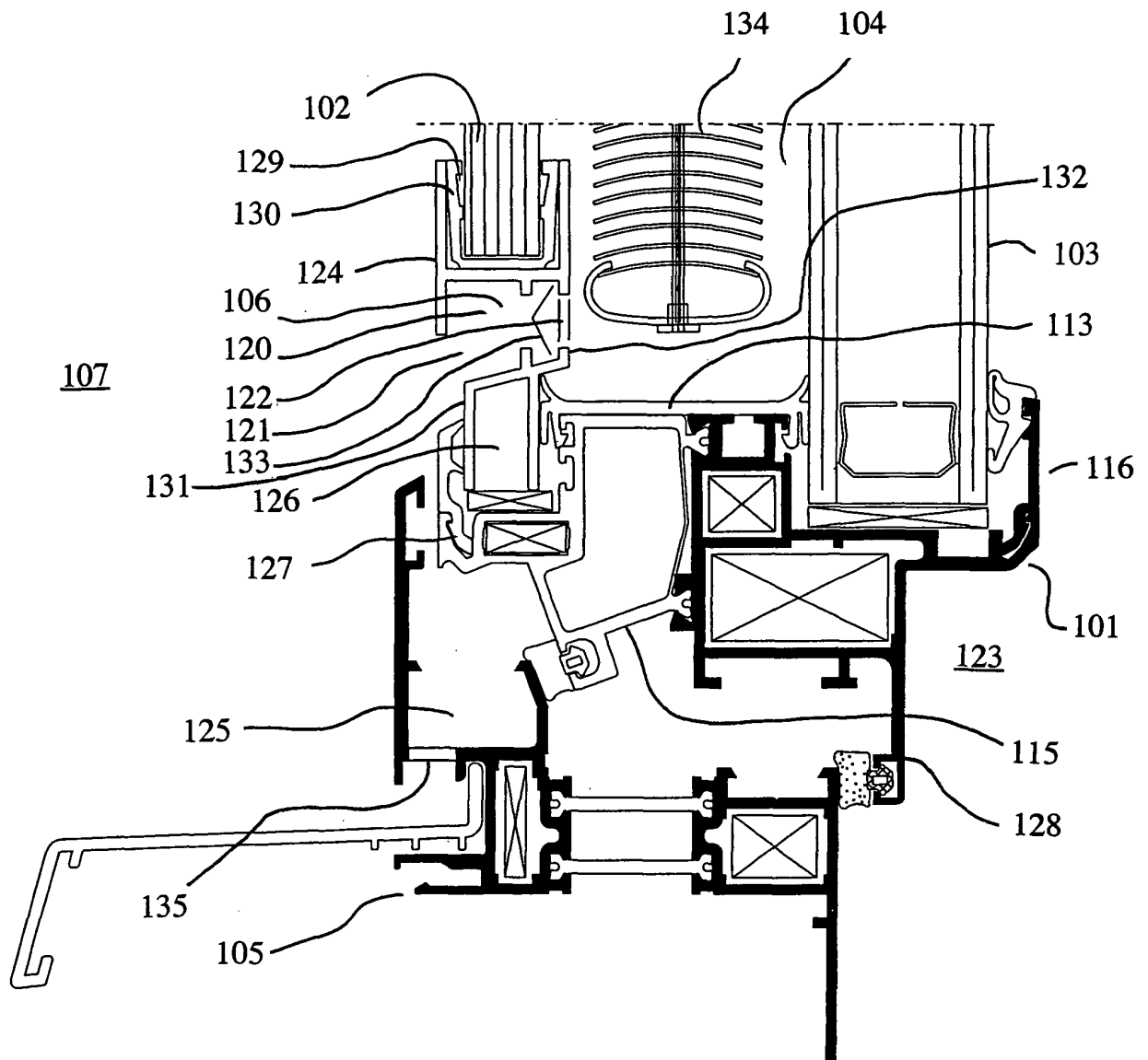


Fig. 2

Description

[0001] La présente invention concerne une fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, dite à châssis respirant, comprenant:

- un premier cadre apte à assurer une fonction d'ouvrant, comportant une feuillure extérieure pour un vitrage dit extérieur et une feuillure intérieure pour un vitrage dit intérieur confinant une lame d'air entre ces derniers,
- un deuxième cadre apte à assurer une fonction de dormant dans lequel le premier cadre est destiné à être positionné selon une position de fermeture de la fenêtre, porte-fenêtre ou analogue,
- des moyens pour établir une connexion fluide entre la lame d'air et l'extérieur, dans ladite position de fermeture au moins.

[0002] L'art antérieur enseigne de telles fenêtres, portes-fenêtres ou analogue. Généralement, ce type de fenêtre ou porte-fenêtre dit à châssis respirant concerne les fenêtres de type à ouvrant battant ou oscillo-battant, et offre des possibilités multiples en matière d'isolation thermique, phonique, ou de la lumière. Par exemple, dans la lame d'air entre le vitrage dit extérieur et le vitrage dit intérieur, on peut y placer un moyen d'occultation de la lumière, notamment un store à lames. Par le terme fenêtres, portes-fenêtres ou analogue, on entend toutes fenêtres ou portes-fenêtres dont l'ouvrant est fonctionnel mobile ou dont l'ouvrant a été définitivement fixé en position de fermeture, et/ou dont le vitrage extérieur et/ou intérieur a été remplacé par un panneau occultant. Le châssis est dit respirant afin de permettre à la lame d'air une relation fluide avec l'extérieur, c'est à dire par définition avec le milieu ambiant situé du côté du vitrage ou du panneau dit extérieur, tout en évitant une circulation d'air traversant la surface de la lame comprise entre les deux vitrages intérieur et extérieur. En usage, courant, de telles fenêtres ou portes-fenêtres séparent l'intérieur de l'extérieur d'une construction, et la mise en relation fluide de la lame d'air avec l'extérieur permet essentiellement un équilibre des pressions dans la lame d'air, et d'éviter ou d'atténuer les risques de condensation à l'intérieur de celle-ci. Le vitrage intérieur peut être un double vitrage destiné à une bonne isolation thermique, et le vitrage extérieur peut être un vitrage unique épais destiné à une bonne isolation phonique de la fenêtre ou porte-fenêtre.

[0003] Plus particulièrement, on connaît les documents FR 2 784 709 ou FR 2 784 710 qui décrivent de telles fenêtres à châssis respirant. Ces fenêtres comprennent, selon le document FR 2 784 709, d'une part dans le cadre de l'ouvrant au moins un passage ou un orifice disposé dans l'intervalle des vitrages extérieur et intérieur pour permettre l'équilibrage de pression entre la zone inter-vitrages et l'extérieur et, d'autre part, dans le dormant, au moins un passage ou orifice qui met ladite zone inter-vitrages suffisamment en communication avec l'extérieur de la fenêtre pour établir cet équilibrage de pression ou circulation d'air. Selon le document FR 2 784 710, ledit au moins un passage ou orifice aménagé dans le cadre de l'ouvrant débouche dans la zone inter-vitrages et dans une chambre périphérique qui est délimitée par le cadre de l'ouvrant et le dormant, cette chambre périphérique communiquant par des moyens appropriés avec l'ambiance extérieure de la fenêtre.

[0004] De telles fenêtres ou portes-fenêtres à châssis respirant présentent l'inconvénient de nécessiter des usinages spécifiques et des étanchéités dans la feuillure entre l'ouvrant et le dormant. En outre, un tel dispositif de châssis respirant présente l'inconvénient d'interagir avec la quincaillerie et les drainages du cadre respirant. Il y a lieu de noter que le cheminement des orifices ou passages de respiration est long et complexe, occasionnant ainsi des pertes de charge devant être compensées par des sections de passage fluide plus grandes.

[0005] La présente invention vise à pallier ces inconvénients et à apporter d'autres avantages. Plus précisément, elle consiste en une fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, dite à châssis respirant, comprenant :

- un premier cadre apte à assurer une fonction d'ouvrant, comportant une feuillure extérieure pour un vitrage dit extérieur et une feuillure intérieure pour un vitrage dit intérieur confinant une lame d'air entre ces derniers,
- un deuxième cadre apte à assurer une fonction de dormant dans lequel le premier cadre est destiné à être positionné selon une position de fermeture de la fenêtre, porte-fenêtre ou analogue,
- des moyens pour établir une connexion fluide entre la lame d'air et l'extérieur, dans ladite position de fermeture au moins,

caractérisée en ce qu'elle comprend :

- au moins un passage fluide dont une extrémité s'ouvre sur une surface du premier cadre en contact avec l'extérieur, et dont l'autre extrémité s'ouvre dans la lame d'air,
- ledit au moins un passage fluide étant formé dans un profilé intercalaire associé au premier cadre, interposé entre un profilé périphérique constitutif du premier cadre, comportant ladite feuillure extérieure, et le vitrage extérieur,
- ledit profilé intercalaire étant fixé dans ladite feuillure extérieure du profilé périphérique constitutif du premier cadre, au moyen d'une parclose ou analogue.

[0006] L'établissement d'une respiration directe à travers l'ouvrant, permet d'éviter d'avoir à travailler ou usiner le dormant, et permet de simplifier le dispositif de respiration en le rendant plus direct. La fenêtre selon l'invention présente en outre l'avantage de ne pas nécessiter de correspondance, donc d'ajustement pour le dispositif de respiration, entre l'ouvrant et le dormant. La fenêtre selon l'invention fournit une respiration la plus à l'extérieur possible du fait d'un passage à travers l'ouvrant entre la lame et l'extérieur. La fenêtre selon l'invention permet d'éviter tout usinage du dormant relativement au dispositif de respiration, d'où une simplification de fabrication et ainsi notamment un gain de temps de fabrication et une diminution des risques de malfaçon. La fenêtre selon l'invention présente l'avantage de ne nécessiter aucune étanchéité entre l'ouvrant et le dormant, ni aucun usinage ni aucune étanchéité dans la feuillure entre l'ouvrant et le dormant.

[0007] Le profilé intercalaire permet d'intégrer un élément pré-usiné dans le bas du vitrage entre le cadre de l'ouvrant et le vitrage extérieur lui-même, le profilé intercalaire assurant à lui seul le principe de respiration de la lame d'air. Dans le cas de panneaux opaques remplaçant le ou les vitrages, le profilé intercalaire peut servir de support ventilation en étant positionné sur la périphérie du panneau au choix, c'est à dire en partie supérieure et inférieure, ou sur les parties latérales par exemple.

[0008] La fixation du profilé intercalaire dans une feuillure extérieure du profilé périphérique constitutif du premier cadre, au moyen d'une parclose ou analogue ne requiert aucune adaptation spécifique, et est donc très souple d'emploi. Dans un cadre d'ouvrant existant, l'insertion du profilé intercalaire demande uniquement un vitrage de dimension différente afin de permettre l'insertion du profilé intercalaire dans la feuillure, le vitrage étant maintenu dans le profilé intercalaire.

[0009] Selon une caractéristique avantageuse, ledit profilé intercalaire est interposé entre le profilé extérieur inférieur constitutif du premier cadre et le vitrage extérieur.

[0010] Cette caractéristique permet de localiser les passages de respiration dans le bas de la fenêtre.

[0011] Selon une caractéristique avantageuse, ledit profilé intercalaire comporte des moyens de filtre anti-poussières en travers dudit au moins un passage fluide.

[0012] Les moyens de filtre anti-poussières incorporés au profilé intercalaire permettent un remplacement du filtre en vue de la maintenance le cas échéant afin de toujours assurer la fonction respiration de la lame d'air, avantageusement sans démontage des remplissages (vitrages ou analogues), permettant d'éviter de remettre en cause l'étanchéité principale du châssis respirant. Par filtre anti-poussières, on entend ici tout filtre de type connu, assurant également notamment la fonction d'empêcher les insectes de pénétrer dans la lame d'air, et plus largement n'étant pas réactif à l'humidité et pouvant de manière avantageuse assurer une fonction d'atténuation acoustique. Les filtres peuvent avantageusement être un élément marquant du produit en intégrant une esthétique particulière pouvant véhiculer la technicité du produit et une marque commerciale par exemple.

[0013] Selon une caractéristique avantageuse, ledit profilé intercalaire comprend une partie mâle simulant un bord de vitrage et destinée à être logée dans la feuillure extérieure d'un profilé périphérique du premier cadre.

[0014] Selon une caractéristique avantageuse, ledit profilé intercalaire comprend:

- une feuillure intercalaire dans laquelle le vitrage extérieur est logé par l'intermédiaire d'un joint de vitrage,
- un voile reliant la feuillure intercalaire et la partie mâle du profilé intercalaire, dans lequel est avantageusement formé ledit au moins un passage fluide.

[0015] Selon une caractéristique avantageuse, le voile de liaison est constitué de deux parois ajourées disposées respectivement côté intérieur et côté extérieur afin d'assurer les passages fluidiques.

[0016] Selon une caractéristique avantageuse de la fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, selon l'invention :

- ladite extrémité dudit au moins un passage fluide, s'ouvrant sur une surface du premier cadre en contact avec l'extérieur est constituée d'une ouverture réalisée dans la paroi ajourée du voile disposée côté extérieur, et
- ladite extrémité dudit au moins un passage fluide, s'ouvrant dans la lame d'air est constituée d'une ouverture réalisée dans la paroi ajourée du voile disposée côté en contact avec la lame d'air.

[0017] Selon une caractéristique avantageuse, lesdites ouvertures réalisées dans la paroi ajourée du voile disposée côté extérieur et dans la paroi ajourée du voile disposée côté en contact avec la lame d'air, adoptent la forme d'une pluralité de trous circulaires ou de lumières oblongues répartis sur la longueur du profilé intercalaire.

[0018] Selon une caractéristique avantageuse, l'ouverture côté extérieur est réalisée de manière continue sur la longueur du profilé intercalaire, seule la paroi intérieure du voile assurant alors la résistance mécanique du profilé intercalaire au poids du vitrage, et portant l'ouverture réalisée dans la paroi ajourée du voile disposée côté en contact avec la lame d'air.

[0019] Selon une caractéristique avantageuse, la fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, suivant l'invention comprend en outre :

- un profilé intercalaire qui est interposé entre le profilé extérieur supérieur constitutif du premier cadre et le vitrage extérieur, et qui comporte :
- une partie mâle simulant un bord de vitrage et destinée à être logée dans la feuillure extérieure du profilé périphérique du premier cadre,
- une feuillure intercalaire dans laquelle le vitrage extérieur est logé par l'intermédiaire d'un joint de vitrage,
- un voile reliant la feuillure intercalaire et la partie mâle du profilé intercalaire, constitué de deux parois disposées respectivement côté intérieur et côté extérieur,
- une des parois du voile comportant une ouverture réalisée de manière continue sur la longueur du profilé intercalaire, l'autre paroi du voile ne comportant pas d'ouverture et assurant la résistance mécanique du profilé intercalaire,

[0020] Selon une caractéristique avantageuse, ledit profilé intercalaire interposé entre le profilé extérieur supérieur constitutif du premier cadre et le vitrage extérieur, est monté selon un montage dit inverse en sorte que l'ouverture continue se retrouve du côté de la lame d'air.

[0021] D'autres caractéristiques et avantages apparaîtront à la lecture qui suit d'un exemple de mode de réalisation d'une fenêtre, porte fenêtre ou analogue selon l'invention, accompagnée des dessins annexés, exemple donné à titre illustratif non limitatif.

[0022] La figure 1 représente une vue en coupe verticale de la partie inférieure d'une fenêtre à châssis respirant de l'art antérieur.

[0023] La figure 2 représente une vue en coupe verticale de la partie inférieure d'un exemple de mode de réalisation d'une fenêtre à châssis respirant selon l'invention.

[0024] La figure 3 représente une vue en coupe verticale de la partie supérieure de la fenêtre selon l'exemple de la figure 2.

[0025] La fenêtre de l'art antérieur représentée sur la figure 1, dite à châssis respirant, comprend :

- un premier 1 cadre apte à assurer une fonction d'ouvrant, comportant une feuillure extérieure 26 pour un vitrage 2 dit extérieur et une feuillure intérieure pour un vitrage 3 dit intérieur confinant une lame d'air 4 entre ces derniers,
- un deuxième cadre 5 apte à assurer une fonction de dormant dans lequel le premier cadre 1 est destiné à être positionné selon une position de fermeture de la fenêtre, position représentée sur la figure 1,
- des moyens 6 pour établir une connexion fluide entre la lame d'air 4 et l'extérieur 7 dans la position de fermeture.

[0026] Comme expliqué plus haut, les moyens 6 pour établir une connexion fluide entre la lame d'air 4 et l'extérieur 7 comprennent des passages 8 traversant le premier cadre 1 de l'ouvrant 16 et le deuxième cadre 5 ou dormant, ces passages 8 comprenant au moins un conduit 10 fixé au dormant, débouchant à une extrémité sur une ouverture 12 du profilé inférieur du dormant, et destiné à l'autre extrémité à se trouver en correspondance d'une ouverture 11 réalisées dans un profilé 15 de l'ouvrant 1, qui porte la feuillure extérieure 26 dans laquelle est logé le vitrage extérieur, l'ouverture 11 étant en communication fluide avec la lame d'air 4, comme représenté sur la figure 1, par un passage 14 dans l'ouvrant traversant un joint d'étanchéité 13 de la lame d'air 4 et le profilé 15 de l'ouvrant à rupture de pont thermique entrant dans la constitution du cadre 1 de l'ouvrant et en contact avec le dormant, comme représenté sur la figure 1 en position de fermeture de la fenêtre.

[0027] La fenêtre représentée partiellement sur la figure 2 reprend des éléments de l'état de la technique semblables à ceux de la figure 1 afin de mieux faire ressortir l'invention de l'art antérieur. Ces éléments de la figure 2 fonctionnellement similaires à ceux de la figure 1 portent la même référence numérique additionnée du nombre 100.

[0028] La fenêtre représentée sur la figure 2 comprend :

- un premier 101 cadre apte à assurer une fonction d'ouvrant, comportant une feuillure extérieure 126 pour un vitrage 102 dit extérieur et une feuillure intérieure pour un vitrage 103 dit intérieur confinant une lame d'air 104 entre ces derniers,
- un deuxième cadre 105 apte à assurer une fonction de dormant dans lequel le premier cadre 101 est destiné à être positionné selon une position de fermeture de la fenêtre, position représentée sur la figure 2,
- des moyens 106 pour établir une connexion fluide entre la lame d'air 104 et l'extérieur 107, dans la position de fermeture au moins, les moyens 106 pour établir une connexion fluide entre la lame d'air 104 et l'extérieur 107 dans cette position de fermeture, comprenant au moins un passage fluide 120 dont une extrémité 121 s'ouvre sur une surface du premier cadre 101 en contact avec l'extérieur 107, et dont l'autre extrémité 122 s'ouvre dans la lame d'air 104, comme représenté sur la figure 2.

[0029] Le passage fluide 120 représenté sur la figure 2 s'ouvre dans la lame d'air 104 sur une face verticale de la lame et non plus sur le joint d'étanchéité 113 périphérique de cette lame d'air, comme sur l'exemple de la figure 1, et

qui permet essentiellement l'étanchéité fluide et thermique entre l'intérieur 123 et la lame d'air 104.

[0030] Comme représenté sur la figure 2, les passages fluidiques 120 sont formés dans un profilé intercalaire 124 associé au premier cadre 101, interposé avantageusement entre le profilé périphérique 115 extérieur inférieur constitutif du premier cadre 101, comportant la feuillure extérieure 126, et le vitrage extérieur 102.

[0031] Le profilé intercalaire 124 est fixé dans la feuillure extérieure 126 du profilé périphérique 115 constitutif du premier cadre 101, au moyen d'une parclose 127 ou analogue.

[0032] Ainsi, les différences essentielles entre l'exemple de la figure 2 et celui de la figure 1 résident :

- en l'absence de tout passage ou conduit de respiration de la lame d'air 104 traversant le dormant 105, ainsi que l'espace 125 compris entre le dormant 105 et l'ouvrant 116,
- en l'absence avantageuse de toute ouverture de respiration de la lame d'air 104 dans le profilé périphérique d'étanchéité 113,
- en l'absence avantageuse de tout passage ou conduit de respiration de la lame d'air 104 traversant le profilé 115 à rupture de pont thermique du cadre 101 de l'ouvrant 116,
- en la présence avantageuse d'un profilé intercalaire 124 selon un moyen essentiel de l'invention, avantageusement fixé dans une feuillure 126 du profilé périphérique 115 du premier cadre 101, au moyen d'une parclose 127 ou analogue, et qui porte les moyens 108 de respiration de la lame d'air 104,
- en un vitrage extérieur 102 de dimension différente, qui est la conséquence de l'adjonction du profilé intercalaire 124 et de la prise en compte de ses dimensions.

[0033] Comme pour la figure 1, le cadre 101 de l'ouvrant 116 comprend de manière connue un profilé intérieur 128 et un profilé extérieur 115 à rupture de pont thermique fixé au profilé intérieur 128, comme représenté sur la figure 2, la feuillure extérieure 126 étant formée dans le profilé extérieur 115.

[0034] Comme représenté sur la figure 2, le profilé intercalaire 124 comprend une feuillure intercalaire 129 dans laquelle le vitrage extérieur 102 est logé par l'intermédiaire d'un joint 130 de vitrage, une partie mâle 131 simulant un bord de vitrage et destinée à être logée dans la feuillure extérieure 126 du profilé 115 du cadre 101 de l'ouvrant 116, un voile 132 reliant la feuillure intercalaire 129 et la partie mâle 131, dans lequel sont avantageusement formés les passages fluidiques 120 tels que décrits plus haut. La partie mâle 131 du profilé intercalaire 124 peut être constituée de deux parois distantes de la valeur de l'épaisseur du vitrage qui pouvait être inséré dans la feuillure extérieure 126, comme représenté dans l'exemple de la figure 2. Le voile 132 de liaison peut être constitué de deux parois ajourées disposées côté intérieur et côté extérieur afin d'assurer les passages fluidiques 120. Comme représenté sur la figure 2, la partie mâle 131, le voile 132, et la feuillure intercalaire 129 sont avantageusement alignés dans un même plan, disposé verticalement lorsque le profilé intercalaire 124 est monté dans le profilé périphérique 115 extérieur du premier cadre 101 de l'ouvrant 116; ainsi, la feuillure extérieure 126 du profilé périphérique 115 du premier cadre 101, le profilé intercalaire 124, et le vitrage extérieur 102 sont avantageusement alignés dans un même plan formant la surface extérieure de l'ouvrant, que le profilé intercalaire 124 soit monté en parties inférieure, supérieure, et/ou latérales. Une telle configuration permet de maintenir une esthétique selon les besoins, recherchée de planéité des façades. On remarque sur les figures 2 et 3 que, lorsque le dormant 105 comporte une battée externe sur laquelle vient s'appuyer l'ouvrant 116 lorsqu'il est fermé, plus particulièrement la parclose 127 et le profilé périphérique 115, le profilé intercalaire 124 permet d'assurer une quasi-continuité de la planéité de la surface extérieure de la fenêtre entre la battée du dormant et le vitrage extérieur.

[0035] Lors de la réalisation du profilé intercalaire 124, il y a lieu de s'assurer que les passages fluidiques 120 débouchent bien dans la lame d'air 104, de préférence dans le fond de celle-ci comme montré sur la figure 2. Les ouvertures 121 et 122 du voile 132, respectivement côté extérieur 107 et côté en contact avec la lame d'air 104, peuvent adopter la forme d'une pluralité de trous circulaires ou de lumières oblongues répartis sur la longueur du profilé, en quantité appropriée en fonction du volume de la lame d'air afin d'assurer une respiration correcte de celui-ci. L'ouverture 121 côté extérieur peut de manière alternative être réalisée de manière continue sur la longueur du profilé, seul le voile 132 intérieur assurant alors la résistance mécanique du profilé intercalaire au poids du vitrage, et portant les ouvertures 122 appropriées comme décrit ci-dessus.

[0036] Il sera noté qu'avec un tel dispositif, la fonction respiration est rendue indépendante du cadre porteur de l'ouvrant comprenant le profilé à rupture de pont thermique 115 et le profilé intérieur par exemple métallique 128, du dormant 105, du profilé d'étanchéité périphérique 113, pour être confinée dans un seul profilé intercalaire 124, qui peut selon les besoins être disposé au choix alternativement ou additionnellement, en partie inférieure du cadre de l'ouvrant, en partie supérieure comme représenté sur la figure 3, en parties latérales (non représenté). La respiration de la lame d'air est assurée que l'ouvrant soit en position ouverte ou en position de fermeture sur le dormant.

[0037] Comme représenté sur la figure 2, le profilé intercalaire 124 comporte avantageusement des moyens de filtre 133 anti-poussières qui sont disposés en travers des passages fluidiques 120, de préférence dans la partie du profilé intercalaire 124 constituant le voile 132 de liaison, et contre les ouvertures 122 sur la partie intérieure du voile 132,

comme représenté sur la figure 2. Le filtre 133 peut avantageusement être un filtre filant, notamment de type filtre inox mécano connu, qui permet non seulement d'arrêter les poussières mais également et plus largement les insectes afin que tous ces objets ne pénètrent pas dans la lame d'air 104. Le filtre ainsi placé peut être remplacé si nécessaire sans démontage des remplissages. L'étanchéité principale du cadre de l'ouvrant n'est ainsi pas remise en cause lors de cette

opération de maintenance.

[0038] De manière avantageuse, le profilé intercalaire 124 pourra être fourni avec les orifices de respiration soit dans une finition unique, soit de la teinte voulue par l'architecte.

[0039] Comme représenté sur la figure 3, le profilé intercalaire 124 avantageusement placé en partie supérieure de l'ouvrant 101, peut permettre la fixation d'un store 134, dans le voile 132 de liaison entre la feuillure intercalaire 129 et la partie mâle 131, comme cela est illustré sur la figure. Le profilé intercalaire 124 supérieur est fixé comme son pendant inférieur dans la feuillure extérieure 126 du profilé 115 supérieur, et l'espace intérieur du voile 132 est avantageusement utilisé pour l'insertion d'un élément de fixation du store 134. A cette fin, le profilé intercalaire 124 est monté inversé par rapport au profilé intercalaire 124 inférieur afin que l'ouverture 121 se retrouve du côté de la lame d'air 104. Le profilé intercalaire supérieur 124, contrairement au profilé intercalaire inférieur, ne comporte aucune ouverture 122 de respiration sur la paroi maintenant extérieure du voile (en position supérieure de la figure 3), ceci afin de rester dans le cadre d'application des châssis dit respirant qui ne comporte pas de circulation d'air sur la hauteur de la lame d'air 104, la fonction du profilé intercalaire 124 supérieur étant de pourvoir à une uniformité de l'esthétique de l'ouvrant, à la fixation du store 134 ou autre dispositif occultant inséré dans la lame d'air 104, et au masquage, vue de l'extérieur, de la partie supérieure du store 134 comme cela apparaît sur la figure 3.

[0040] Il est à noter que la fenêtre selon les figures 2 et 3, peut comporter, ou pas, une étanchéité (non représentée) entre la parclose 127 de fixation du profilé intercalaire 124 et le dormant 105, ce dernier pouvant comporter de manière appropriée et connue des trous 135 d'évacuation d'eau si nécessaire.

[0041] Les profilés constitutifs du dormant 105, intérieur et extérieur, sont généralement en alliage métallique ou en matériaux plastiques, séparés par des barrettes à rupture de pont thermique dans le cas d'utilisation d'alliage métallique, et les profilés constitutifs de l'ouvrant 116, intérieur 128 et extérieur 115, peuvent être respectivement métalliques et en matière plastique, afin d'obtenir des profilés à rupture de pont thermique pour le dormant et pour l'ouvrant. Le profilé intercalaire 124 peut être réalisé en matériau métallique ou en matière plastique.

[0042] L'invention s'applique à toute fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue dit à châssis respirant.

Revendications

1. Fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, dite à châssis respirant, comprenant :

- un premier (101) cadre apte à assurer une fonction d'ouvrant, comportant une feuillure extérieure (126) pour un vitrage (102) dit extérieur et une feuillure intérieure pour un vitrage (103) dit intérieur confinant une lame d'air (104) entre ces derniers,
- un deuxième (105) cadre apte à assurer une fonction de dormant dans lequel le premier cadre est destiné à être positionné selon une position de fermeture de la fenêtre, porte-fenêtre ou analogue,
- des moyens (106) pour établir une connexion fluide entre la lame d'air et l'extérieur (107), dans ladite position de fermeture au moins,

caractérisée en ce qu'elle comprend :

- au moins un passage fluide (120) dont une extrémité (121) s'ouvre sur une surface du premier cadre en contact avec l'extérieur, et dont l'autre extrémité (122) s'ouvre dans la lame d'air,
- ledit au moins un passage fluide (120) étant formé dans un profilé intercalaire (124) associé au premier cadre, interposé entre un profilé périphérique (115) constitutif du premier cadre (101), comportant ladite feuillure extérieure (126), et le vitrage extérieur (102),
- ledit profilé intercalaire (124) étant fixé dans ladite feuillure extérieure (126) du profilé périphérique (115) constitutif du premier cadre, au moyen d'une parclose (127) ou analogue.

2. Fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, suivant la revendication 1, **caractérisée en ce que** ledit profilé intercalaire (124) est interposé entre le profilé extérieur inférieur constitutif du premier cadre (101) et le vitrage extérieur (102).

3. Fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, suivant la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** ledit profilé intercalaire (124) comporte des moyens de filtre (133) anti-poussières en travers dudit au moins un passage fluide (120).

4. Fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** ledit profilé intercalaire (124) comprend une partie mâle (131) simulant un bord de vitrage et destinée à être logée dans la feuillure extérieure (126) d'un profilé périphérique (115) du premier cadre (101).

5. Fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, suivant la revendication 4, **caractérisée en ce que** ledit profilé intercalaire (124) comprend :

- une feuillure intercalaire (129) dans laquelle le vitrage extérieur (102) est logé par l'intermédiaire d'un joint (130) de vitrage,
- un voile (132) reliant la feuillure intercalaire (129) et la partie mâle (131) du profilé intercalaire, dans lequel est avantageusement formé ledit au moins un passage fluidique (120).

6. Fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, suivant la revendication 5, **caractérisée en ce que** le voile (132) de liaison est constitué de deux parois ajourées disposées respectivement côté intérieur et côté extérieur (107) afin d'assurer les passages fluidiques (120).

7. Fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, suivant la revendication 5 ou 6, **caractérisée en ce que** :

- ladite extrémité dudit au moins un passage fluidique (120), s'ouvrant sur une surface du premier (101) cadre en contact avec l'extérieur (107) est constituée d'une ouverture (121) réalisée dans la paroi ajourée du voile (132) disposée côté extérieur (107), et
- ladite extrémité dudit au moins un passage fluidique (120), s'ouvrant dans la lame d'air (104) est constituée d'une ouverture (122) réalisée dans la paroi ajourée du voile (132) disposée côté en contact avec la lame d'air.

8. Fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, suivant la revendication 7, **caractérisée en ce que** lesdites ouvertures (121, 122) réalisées dans la paroi ajourée du voile (132) disposée côté extérieur (107) et dans la paroi ajourée du voile (132) disposée côté en contact avec la lame d'air (104), adoptent la forme d'une pluralité de trous circulaires ou de lumières oblongues répartis sur la longueur du profilé intercalaire (124).

9. Fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, suivant les revendications 2, 6 et 7, **caractérisée en ce que** l'ouverture (121) côté extérieur (107) est réalisée de manière continue sur la longueur du profilé intercalaire (124), seule la paroi intérieure du voile (132) assurant alors la résistance mécanique du profilé intercalaire au poids du vitrage, et portant l'ouverture (122) réalisée dans la paroi ajourée du voile (132) disposée côté en contact avec la lame d'air (104).

10. Fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, suivant la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce qu'elle** comprend en outre :

- un profilé intercalaire (124) qui est interposé entre le profilé extérieur (115) supérieur constitutif du premier (101) cadre et le vitrage extérieur (102), et qui comporte :
- une partie mâle (131) simulant un bord de vitrage et destinée à être logée dans la feuillure extérieure (126) du profilé périphérique (115) du premier cadre (101),
- une feuillure intercalaire (129) dans laquelle le vitrage extérieur (102) est logé par l'intermédiaire d'un joint (130) de vitrage,
- un voile (132) reliant la feuillure intercalaire (129) et la partie mâle (131) du profilé intercalaire (124), constitué de deux parois disposées respectivement côté intérieur et côté extérieur (107),
- une des parois du voile (132) comportant une ouverture (121) réalisée de manière continue sur la longueur du profilé intercalaire (124), l'autre paroi du voile (132) ne comportant pas d'ouverture (122) et assurant la résistance mécanique du profilé intercalaire,

11. Fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, suivant la revendication 10, **caractérisée en ce que** ledit profilé intercalaire (124) interposé entre le profilé extérieur (115) supérieur constitutif du premier (101) cadre et le vitrage extérieur (102), est monté selon un montage dit inverse en sorte que l'ouverture (121) continue se retrouve du côté de la lame d'air (104).

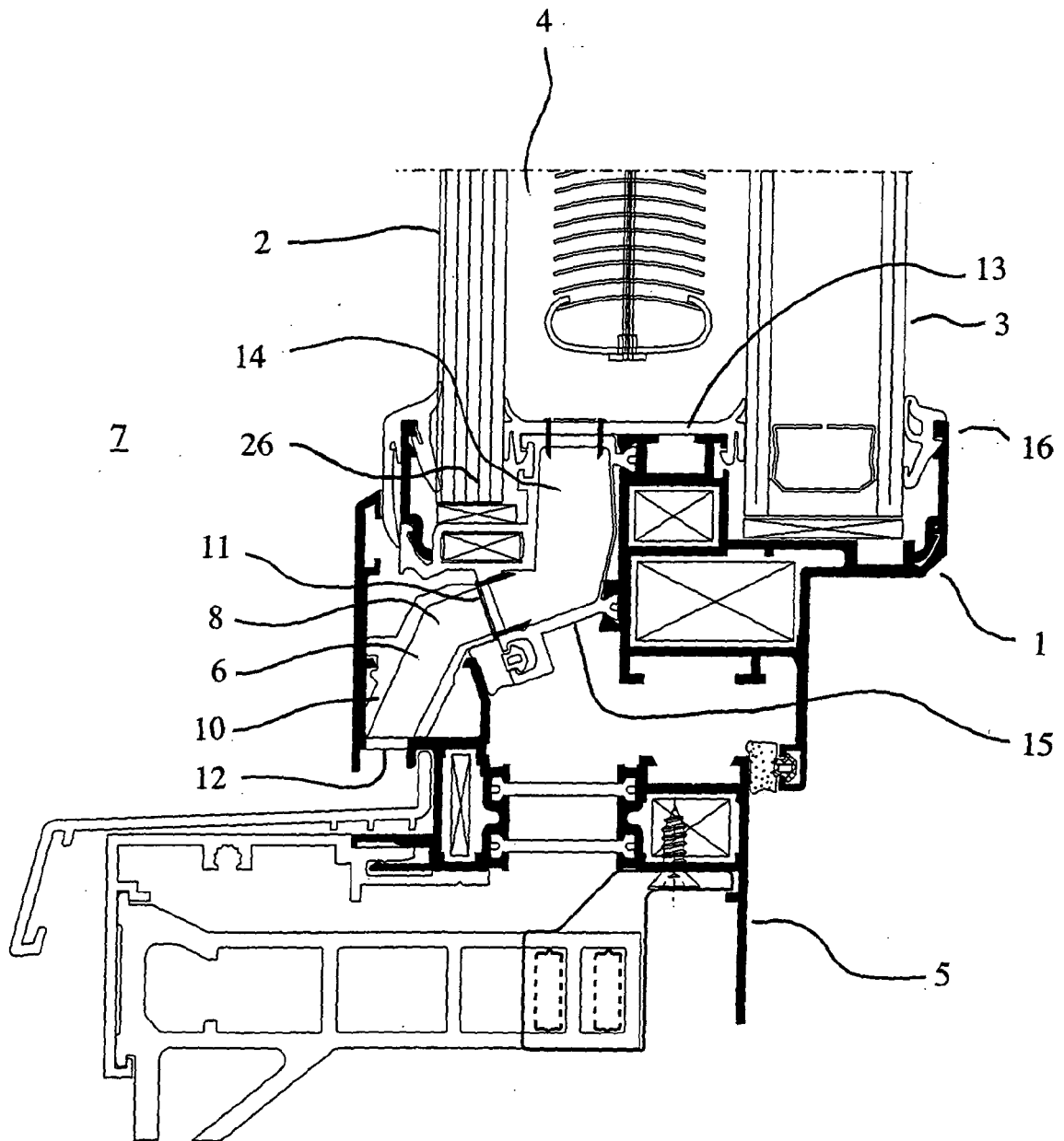


Fig. 1

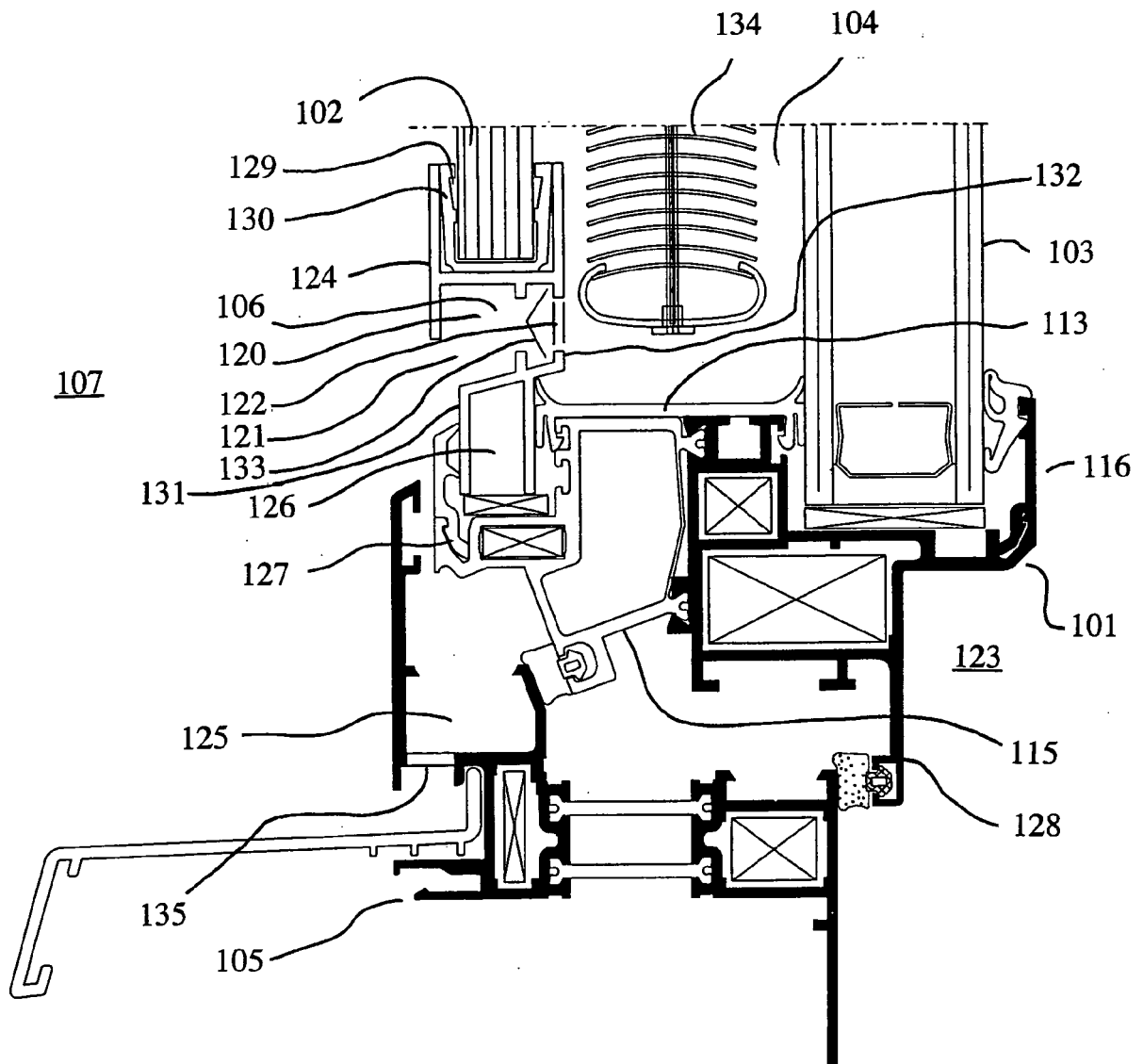


Fig. 2

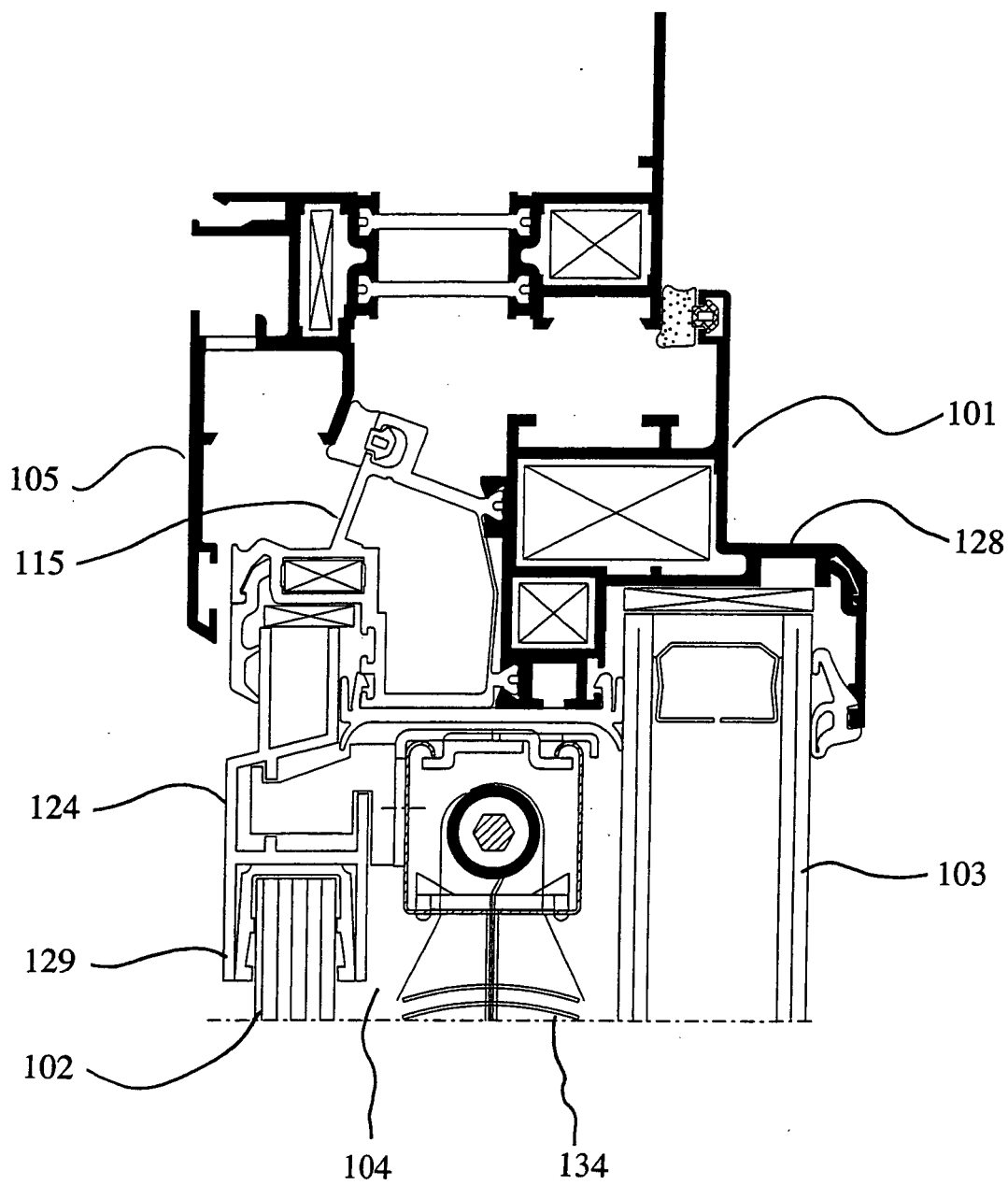


Fig. 3



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	EP 1 403 461 A (TECHNAL) 31 mars 2004 (2004-03-31) * figure 7 * -----	1	INV. E06B3/677 E06B3/64
			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 15 mai 2006	Examineur Verdonck, B
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 06 35 2006

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.

15-05-2006

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1403461 A	31-03-2004	ES 2214175 T1	16-09-2004
		FR 2845116 A1	02-04-2004
		PT 1403461 T	30-06-2005

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 2784709 [0003] [0003]
- FR 2784710 [0003] [0003]