(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 1 700 993 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
21.10.2009 Bulletin 2009/43

(51) Int Cl.:
E06B 3/673 *(2006.01)*

(21) Numéro de dépôt: **06352005.0**

(22) Date de dépôt: **09.03.2006**

(54) **Fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, de type à châssis respirant, comportant des moyens de connexion fluidique d'une lame d'air vers l'extérieur via un vitrage extérieur et une parclose de maintien de celui-ci**

Belüfteter Fenster, Fenstertür oder dergleiche, mit einer Fluidverbindung eines Luftspaltes mit der Aussenumgebung durch eine Aussenglasscheibe und eine diese Scheibe haltende Leiste

Window, French window or similar of the breather type with a fluid connection between an air layer and the exterior through an outer pane and a cleat holding this pane

(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

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

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

(73) Titulaire: **NORSK HYDRO ASA**
0240 Oslo (NO)

(72) Inventeurs:
- **Jacquet, Didier**
  02320 Faucoucourt (FR)
- **Naumovicz, Frédéric**
  02880 Missy sur Aisne (FR)
- **Michelet, Christophe**
  03350 Liesse (FR)
- **Corsetti, Walter**
  02220 Maast et Violayne (FR)

(74) Mandataire: **Morelle, Guy Georges Alain**
Cabinet Morelle & Bardou S.C.
9 Avenue de l'Europe
B.P. 72253
31522 Ramonville Cedex (FR)

(56) Documents cités:
DE-B- 1 064 231

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

EP 1 700 993 B1

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 fluidique 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 fluidique 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 fluidique 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, DE-A-1 064 231 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] Le document DE-A-1 064 231 décrit une fenêtre qui a toutes les caractéristiques du préambule de la revendication 1.

[0005] 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 fluidique plus grandes.

[0006] 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, telle que définie par la revendication 1.

[0007] 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. L'invention permet de minimiser le ou les passages de respiration du fait d'un trajet très court à travers l'épaisseur du vitrage. Par ailleurs, une telle configuration des passages de respiration permet de n'avoir aucune incidence sur le cadre de l'ouvrant. Le vitrage étant généralement fabriqué sur mesure, il serait dans ce cas livré avec les passages fluidiques. La fabrication du châssis est simplifié puisque les passages de respiration sont réalisés dans le vitrage et la ou les parcloses.

[0008] Selon une caractéristique avantageuse, ledit au moins un passage fluidique comporte des moyens de filtre anti-poussières.

[0009] Les moyens de filtre anti-poussières 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.

[0010] 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.

[0011] Selon une caractéristique avantageuse, ledit au moins un passage fluidique comporte une bouche protectrice fixée dans une ouverture du vitrage extérieur.

[0012] Selon une caractéristique avantageuse :

- ladite extrémité dudit au moins un passage fluidique, s'ouvrant sur une surface du premier cadre en contact avec l'extérieur est constituée de l'ouverture de sortie réalisée dans ladite bouche protectrice, et
- ladite extrémité dudit au moins un passage fluidique, s'ouvrant dans la lame d'air est constituée de l'ouverture d'entrée réalisée dans ladite bouche protectrice du côté en contact avec la lame d'air.

[0013] Selon une caractéristique avantageuse, une partie au moins de l'extrémité dudit au moins un passage fluidique, s'ouvrant dans la lame d'air, est alignée avec le fond de la lame d'air.

[0014] Selon une caractéristique avantageuse, ledit au moins un passage fluidique comporte de préférence une ouverture sur la face intérieure du vitrage extérieur, débouchant dans la face verticale de la lame d'air, et une ouverture s'ouvrant sur une surface du premier cadre en contact avec l'extérieur dirigée vers le bas afin d'éviter toute pénétration d'eau dans la lame d'air.

[0015] Selon une caractéristique avantageuse, ledit au moins un passage fluidique comporte une inclinaison vers le bas, donnée par une inclinaison de ladite bouche protectrice.

[0016] Selon une caractéristique avantageuse, une bouche protectrice adopte une formé tubulaire, de forme cylindrique à section circulaire, ou légèrement conique.

[0017] Selon une caractéristique avantageuse, une bouche protectrice comporte une butée en translation du côté de la lame d'air.

[0018] Selon une caractéristique avantageuse, une bouche protectrice comporte des moyens de clipage sur la parclose.

[0019] 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 à châssis respirant selon l'invention, accompagnée des dessins annexés, exemple donné à titre illustratif non limitatif.

[0020] La figure 1 représente une vue en coupe verticale de la partie inférieure d'une fenêtre à châssis respirant de l'art antérieur.

[0021] 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.

[0022] 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 fluidique entre la lame d'air 4 et l'extérieur 7 dans la position de fermeture.

[0023] Comme expliqué plus haut, les moyens 6 pour établir une connexion fluidique 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 fluidique 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.

[0024] 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 300.

[0025] La fenêtre à châssis respirant représentée sur la figure 2 comprend :

- un premier 301 cadre apte à assurer une fonction d'ouvrant, comportant une feuillure extérieure 326 pour un vitrage 302 dit extérieur et une feuillure intérieure pour un vitrage 303 dit intérieur confinant une lame d'air 304 entre ces derniers,

- un deuxième 305 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 fluidique entre la lame d'air et l'extérieur 307, dans ladite position de fermeture au moins,
- au moins un passage fluidique 320 dont une extrémité 321 s'ouvre sur une surface du premier cadre en contact avec l'extérieur 307, et dont l'autre extrémité 322 s'ouvre dans la lame d'air 304,
- ledit au moins un passage fluidique 320 étant formé dans le vitrage extérieur 302, et interceptant un bord 341 de ce dernier,
- le vitrage extérieur 302 étant fixé par l'intermédiaire d'une parclose 342 comportant au moins un passage fluidique la traversant.

[0026] Comme pour la figure 1, le cadre 301 du dormant 316 comprend de manière connue un profilé intérieur 328 et un profilé extérieur 315 à rupture de pont thermique fixé au profilé intérieur 328, comme représenté sur la figure 2.

[0027] Comme représenté sur la figure 2, la feuillure extérieure 326 du profilé périphérique 315 du premier cadre 301, et le vitrage extérieur 302 sont avantageusement alignés dans un même plan formant la surface extérieure de l'ouvrant. Une telle configuration permet de maintenir une esthétique selon les besoins, recherchée de planéité des façades. On remarque sur la figure 2 que, lorsque le dormant 305 comporte une battée externe sur laquelle vient s'appuyer l'ouvrant 316 lorsqu'il est fermé, plus particulièrement la parclose 342 et le profilé périphérique 315 le cas échéant, les passages fluidiques 320 tels que décrits à travers la parclose 342 et le vitrage 302 permettent d'assurer une quasi-continuité de la planéité de la surface extérieure de la fenêtre entre la battée du dormant et le vitrage extérieur.

[0028] Les profilés constitutifs du dormant 305, intérieur et extérieur, sont généralement en alliage métallique ou en matériaux plastiques, séparés par des barrettes à rupture de pont thermique, et les profilés constitutifs de l'ouvrant 316, intérieur 328 et extérieur 315, peuvent être respectivement métallique et en matière plastique, afin d'obtenir des profilés à rupture de pont thermique pour le dormant et pour l'ouvrant. La parclose 342 peut être réalisée en matériau métallique ou en matière plastique.

[0029] 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 315 et le profilé intérieur par exemple métallique 328, du dormant 305, du profilé d'étanchéité périphérique 313. La respiration de la lame d'air 304 est assurée que l'ouvrant 316 soit en position ouverte ou en position de fermeture sur le dormant 305.

[0030] Comme représenté sur la figure 2, un passage fluidique 320 comporte avantageusement des moyens de filtre 333 anti-poussières qui sont disposés en travers du passage fluidique 320, de préférence contre l'ouverture 322, comme représenté sur la figure 2. Le filtre 333 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 304. 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.

[0031] Il est à noter que la fenêtre selon la figure 2, peut comporter, ou pas, une étanchéité (non représentée) entre la parclose 342 de fixation du vitrage extérieur 302 et le dormant 305, ce dernier pouvant comporter de manière appropriée et connue des trous 335 d'évacuation d'eau si nécessaire, comme représenté sur la figure 2. Sur la figure 2, aucune étanchéité entre la parclose 342 de fixation du vitrage extérieur 302 et le dormant 305 n'est représenté.

[0032] Le joint d'étanchéité 313 permet en outre d'assurer l'étanchéité entre la lame d'air 304 et la surface interne du vitrage extérieur 302 en vis à vis de la lame d'air 304.

[0033] Les passages fluidiques 320 peuvent avantageusement être assurés directement par des ouvertures traversantes réalisées dans l'épaisseur du vitrage extérieur 302, qui peuvent prendre la forme d'entailles dont les dimensions sont déterminées selon les besoins en fonction du volume de la lame d'air 304. Le vitrage extérieur 302 est trempé. Les passages fluidiques 320 sont de préférence disposés sur la partie inférieure du vitrage débouchant dans le fond de la lame d'air 304, comme représenté sur la figure 2. Les passages fluidiques 320 comportent de préférence une ouverture 322 sur la face intérieure du vitrage extérieur 302, débouchant dans la face verticale de la lame d'air, et une ouverture 321 dirigée vers le bas afin d'éviter toute pénétration d'eau dans la lame d'air : à cet effet, les ouvertures traversantes dans le vitrage 302 pourront avantageusement être équipées de bouches protectrices 340, fixées dans les ouvertures du vitrage, et permettant avantageusement d'orienter l'ouverture 321 vers le bas et en outre de fixer à l'intérieur de celles-ci le filtre anti-poussières et anti-insectes 333, par exemple tel que décrit plus haut, comme représenté sur la figure 2. La fixation des bouches 340 peut par exemple être assurée par clipage. Les passages fluidiques 320 dans le vitrage extérieur 302 peuvent adopter respectivement la forme de lumières oblongues en quantité déterminée selon les besoins en vue de permettre la respiration de la lame d'air.

[0034] Les bouches 340 seront par exemple identiques pour un même ouvrant, au nombre de une par passage fluidique 320. Une bouche 340 sera de préférence tubulaire, de forme cylindrique à section circulaire, ou légèrement conique, pouvant comporter une butée 350 en translation du côté de la lame d'air 304 afin d'être

bloquée sur la surface intérieure du vitrage extérieur 302, comme représenté sur la figure 2, et pouvant en outre comporter des moyens 351 de clipage sur la parclose 342 également comme représenté sur la figure 2. Une bouche 340 sera avantageusement maintenue en position sur la parclose 342 dans laquelle elle s'insère dans un trou réalisé dans celle-ci correspondant à la section de la bouche 340 afin d'obtenir une esthétique appropriée et une position déterminée de la sortie de la bouche 40 sur la façade extérieure. Du côté de la lame d'air 304, la bouche 340 sera avantageusement maintenue par la butée 350 permettant une sécurité de maintien de la bouche 340 dans le passage fluidique 320. L'inclinaison appropriée de la bouche 340 dans le plan vertical, définie en fonction de la position de sortie 321 de la bouche et de la position de l'entrée 322 de la bouche dans la lame d'air 304 sera rendue possible par la lumière oblongue réalisée dans le vitrage 302 permettant des positions multiples d'inclinaison de la bouche 340 dans le plan vertical. La longueur d'une bouche 340 dépend de l'épaisseur du vitrage extérieur 302, et sera de préférence déterminée en sorte d'être supérieure à l'épaisseur du vitrage 302, additionnée de l'épaisseur de la parclose 342 de fixation de celui-ci. Les bouches 340 pourront avantageusement être mises en place dans chacun des passages fluidiques 320 formés dans le vitrage 302 et la parclose 342, après le montage du vitrage 302 dans sa feuillure 326 et la mise en place de la parclose 342. Les bouches 340 pourront être réalisées en matière plastique, de préférence déformable, en sorte que la butée 350 puisse disposer d'une certaine déformation élastique visant à permettre son franchissement au delà de la lumière de passage du vitrage extérieur 302 et son retour en position d'arrêt après franchissement. Les moyens de clipage 351 pourront également avantageusement fonctionner en utilisant l'élasticité du matériau constitutif de la bouche 340.

[0035] Comme représenté sur la figure 2, et décrit ci-dessus, les passages fluidiques 320 formés dans le vitrage extérieur 302 de l'ouvrant 316, interceptent un bord 341 du vitrage extérieur 302, le bord inférieur du vitrage sur la figure 5, de manière préférentielle.

[0036] Les différences essentielles entre l'exemple selon l'invention représenté sur la figure 2 et l'exemple de l'art antérieur de la figure 1 résident :

- en l'absence de tout passage ou conduit de respiration de la lame d'air 304 traversant le dormant 305, ainsi que l'espace 325 compris entre le dormant 305 et l'ouvrant 316,
- en l'absence avantageuse de tout passage ou conduit de respiration de la lame d'air 304 traversant le profilé 315 à rupture de pont thermique du cadre 301 de l'ouvrant 316,
- en la présence avantageuse d'une pluralité de passages fluidiques 320 formés dans le vitrage extérieur 302 de l'ouvrant 316, selon un moyen essentiel de l'invention,
- en la présence d'une pluralité de passages fluidiques 320 traversant la parclose 342 de fixation du vitrage extérieur 302 dans la feuillure extérieure 326 du profilé 315 du cadre 301 de l'ouvrant, en correspondance avec la pluralité de passages fluidiques 320 formés dans le vitrage extérieur 302, comme représenté sur la figure 2, selon un moyen essentiel de l'invention.

[0037] Comme représenté sur la figure 2, les passages fluidiques 320 pour la respiration de la lame d'air 304 débouchent avantageusement précisément dans l'angle inférieur de la lame, au niveau du fond de celle-ci, en sorte qu'une partie de l'entrée 322 de la bouche protectrice 340, définissant l'entrée du passage fluidique 320, est alignée avec la surface du fond de la lame 304. Les passages fluidiques 320 comportent avantageusement une inclinaison vers le bas, donnée par une inclinaison de chaque bouche 340, rendue aisée par la forme de lumière verticale allongée de l'ouverture traversant le vitrage 302 et débouchant sur le bord de celui-ci, comme illustrée sur la figure 2. Ainsi, vue de l'extérieur, les orifices de respiration sont situés le plus bas possible tout en étant au dessus du montant 305, c'est à dire au dessus de la battée du dormant 305, lorsque l'ouvrant est en position de fermeture sur le dormant.

[0038] 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 (301) cadre apte à assurer une fonction d'ouvrant, comportant une feuillure extérieure (326) pour un vitrage (302) dit extérieur et une feuillure intérieure pour un vitrage (303) dit intérieur confinant une lame d'air (304) entre ces derniers,
- un deuxième (305) 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 fluidique entre la lame d'air et l'extérieur (307), dans ladite position de fermeture au moins,
- au moins un passage fluidique (320) formé dans le vitrage extérieur (302) et interceptant un bord (341) de ce dernier et dont une extrémité (321) s'ouvre sur l'extérieur, et dont l'autre extrémité (322) s'ouvre dans la lame d'air,

caractérisée en ce que:

- ledit au moins un passage fluidique (320)

s'ouvre plus particulièrement sur une surface du premier cadre en contact avec l'extérieur, et
- le vitrage, extérieur (302) étant fixé par l'intermédiaire d'une parclose (342) faisant partie du premier cadre (301) comportant ledit au moins un passage fluidique la traversant.

2. Fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, suivant la revendication 1, ***caractérisée en ce que*** ledit au moins un passage fluidique (320) comporte des moyens de filtre (333) anti-poussières.

3. Fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, suivant la revendication 1 ou 2, ***caractérisée en ce que*** ledit au moins un passage fluidique (320) comporte une bouche protectrice (340) fixée dans une ouverture du vitrage extérieur (302).

4. Fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, suivant les revendications 3 et 1, ***caractérisée en ce que :***

- ladite extrémité dudit au moins un passage fluidique (320), s'ouvrant sur une surface du premier (301) cadre en contact avec l'extérieur (307) est constituée de l'ouverture (321) de sortie réalisée dans ladite bouche protectrice (340), et
- ladite extrémité dudit au moins un passage fluidique (320), s'ouvrant dans la lame d'air (304) est constituée de l'ouverture (322) d'entrée réalisée dans ladite bouche protectrice (340) du côté en contact avec la lame d'air (304).

5. Fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, ***caractérisée en ce*** **qu'**une partie au moins de l'extrémité (322) dudit au moins un passage fluidique (320), s'ouvrant dans la lame d'air (304), est alignée avec le fond de la lame d'air.

6. Fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, ***caractérisée en ce que*** ledit au moins un passage fluidique (320) comporte de préférence une ouverture (322) sur la face intérieure du vitrage extérieur (302), débouchant dans la face verticale de la lame d'air (304), et une ouverture (321) s'ouvrant sur une surface du premier cadre (301) en contact avec l'extérieur (307) dirigée vers le bas afin d'éviter toute pénétration d'eau dans la lame d'air.

7. Fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, suivant les revendications 3 et 6, ***caractérisée en ce que*** ledit au moins un passage fluidique (320) comporte une inclinaison vers le bas, donnée par une inclinaison de ladite bouche protectrice (340).

8. Fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, suivant l'une quelconque des revendications 3 à 7, ***caractérisée en ce*** **qu'**une bouche protectrice (340) adopte une forme tubulaire, de forme cylindrique à section circulaire, ou légèrement conique.

9. Fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, suivant l'une quelconque des revendications 3 à 8, ***caractérisée en ce*** **qu'**une bouche protectrice (340) comporte une butée (350) en translation du côté de la lame d'air (304).

10. Fenêtre, porte-fenêtre, ou analogue, suivant l'une quelconque des revendications 3 à 9, ***caractérisée en ce*** **qu'**une bouche protectrice (340) comporte des moyens (351) de clipage sur la parclose (342).

Claims

1. Window, French window or the like, with a ventilating architrave as it is called, comprising:

- a first (301) frame which is suitable for ensuring the operation of an opening panel, comprising an exterior rabbet (326) for glazing (302) termed exterior and an interior rabbet for glazing (303) termed interior, confining an air strip (304) between these two,
- a second (305) frame which is suitable for ensuring the operation of a casing in which the first frame is intended to be positioned according to a closed position of the window, French window or the like,
- means for establishing a fluid connection between the air strip and the exterior (307), in said closed position at least,
- at least one fluid passage (320), which is formed in the exterior glazing (302) and intercepting one edge (341) of the latter and one end (321) of which opens onto the exterior and the other end (322) of which opens into the air strip,

characterised in that:

- said at least one fluid passage (320) opens more particularly onto a surface of the first frame in contact with the exterior, and
- the exterior glazing (302) being fixed by means of a cover strip (342) which forms part of the first frame (301) and includes said at least one fluid passage which traverses it.

2. Window, French window or the like according to claim 1, **characterised in that** said at least one fluid passage (320) includes anti-dust filtering means (333).

3. Window, French window or the like according to

claim 1 or 2, **characterised in that** said at least one fluid passage (320) includes a protective vent (340) which is fixed into an opening of the exterior glazing (302).

4. Window, French window or the like according to claims 3 and 1, **characterised in that**:

- said end of said at least one fluid passage (302), opening onto a surface of the first (301) frame in contact with the exterior (307), comprises the exit opening (321) produced in said protective vent (340), and
- said end of said at least one fluid passage (320), opening out into the air strip (304), comprises the entry opening (322) produced in said protective vent (340) on the side in contact with the air strip (304).

5. Window, French window or the like according to any of the claims 1 to 4, **characterised in that** a part at least of the end (322) of said at least one fluid passage (320), opening into the air strip (304), is aligned with the base of the air strip.

6. Window, French window or the like according to any of the claims 1 to 4, **characterised in that** said at least one fluid passage (320) includes preferably an opening (322) on the interior face of the exterior glazing (302), opening into the vertical face of the air strip (304), and an opening (321) opening onto a surface of the first frame (301), which is in contact with the exterior (307), and directed towards the bottom in order to avoid any penetration of water into the air strip.

7. Window, French window or the like according to claims 3 and 6, **characterised in that** said at one least fluid passage (320) includes an inclination towards the bottom, provided by an inclination of said protective vent (340).

8. Window, French window or the like according to any of the claims 3 to 7, **characterised in that** a protective vent (340) has a tubular shape, of a cylindrical shape with a circular cross-section, or a slightly conical shape.

9. Window, French window or the like according to any of the claims 3 to 8, **characterised in that** a protective vent (340) includes a translational limit stop (350) on the side of the air strip (304).

10. Window, French window or the like according to any of the claims 3 to 9, **characterised in that** a protective vent (340) includes means (351) for clipping onto the cover strip (342).

Patentansprüche

1. Fenster, Fenstertür oder dergleichen, mit einem atmungsfähigen Rahmen, mit

- einer ersten Einfassung (301), die geeignet ist, eine Funktion eines Flügels zu gewährleisten, die einen Außenfalz (326) für eine sogenannte Außenverglasung (302) und einen Innenfalz für eine sogenannte Innenverglasung (303) aufweist, wobei eine Luftschicht (304) zwischen diesen letzteren begrenzt wird,
- einer zweiten Einfassung (305), die geeignet ist, eine Funktion einer Zarge zu gewährleisten, wobei die erste Einfassung dazu bestimmt ist, in der zweiten Einfassung gemäß einer Schließposition des Fensters, der Fenstertür oder dergleichen angeordnet zu sein,
- Mittel zum Bereitstellen einer Fluidverbindung zwischen der Luftschicht und dem Außenbereich (307), zumindest in der Schließposition,
- zumindest einem Fluiddurchgang (320), der in der Außenverglasung (302) ausgebildet ist und einen Rand (341) dieser letzteren unterbricht, und von dem ein Ende (321) in den Außenbereich mündet und von dem das andere Ende (322) in der Luftschicht mündet,

dadurch gekennzeichnet, dass

- der zumindest eine Fluiddurchgang (320) insbesondere auf einer Außenseite der ersten Einfassung in Kontakt mit dem Außenbereich mündet und
- die Außenverglasung (302) durch den Zwischenbereich einer Deckleiste (342) fixiert wird, die Teil der ersten Einfassung (301) ist, die den zumindest einen Fluiddurchgang aufweist, der sie durchströmt.

2. Fenster, Fenstertür oder dergleichen nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass der zumindest eine Fluiddurchgang (320) Filtermittel (333) gegen Staub aufweist.

3. Fenster, Fenstertür oder dergleichen nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass der zumindest eine Fluiddurchgang (320) eine schützende Mündung (340) aufweist, die in einer Öffnung der Außenverglasung (302) fixiert ist.

4. Fenster, Fenstertür oder dergleichen nach den Ansprüchen 3 und 1,
dadurch gekennzeichnet, dass

- das Ende des zumindest einen Fluiddurch-

gangs (320), der auf einer Außenseite der ersten Einfassung (301) in Kontakt mit dem Außenbereich (307) mündet, durch die Ausgangsöffnung (321), die in der schützenden Mündung (340) realisiert ist, gebildet ist und
- das Ende des zumindest einen Fluiddurchgangs (320), der in die Luftschicht (304) mündet, durch die Eingangsöffnung (322), die in der schützenden Mündung (340) seitlich in Kontakt mit der Luftschicht (304) realisiert ist, gebildet ist.

5. Fenster, Fenstertür oder dergleichen nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass zumindest ein Teil des Endes (322) des zumindest einen Fluiddurchgangs (320), der in die Luftschicht (304) mündet, mit dem Boden der Luftschicht fluchtet.

6. Fenster, Fenstertür oder ähnliches nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass der zumindest eine Fluiddurchgang (320) bevorzugt eine Öffnung (322) auf der Innenseite der Außenverglasung (302) aufweist, die in die vertikale Seite der Luftschicht (304) mündet, und eine Öffnung (321) aufweist, die auf einer Außenseite der ersten Einfassung (301) in Kontakt mit dem Außenbereich (307) mündet, und nach unten gerichtet ist, um jedes Eindringen von Wasser in die Luftschicht zu vermeiden.

7. Fenster, Fenstertür oder dergleichen nach den Ansprüchen 3 und 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass der zumindest eine Fluiddurchgang (320) eine Neigung nach unten aufweist, die durch eine Neigung der schützenden Mündung (340) vorgegeben ist.

8. Fenster, Fenstertür oder dergleichen nach einem der Ansprüche 3 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass eine schützende Mündung (340) eine rohrartige Form, eine zylindrische Form mit kreisförmigem Querschnitt oder eine leicht konische Form annimmt.

9. Fenster, Fenstertür oder dergleichen nach einem der Ansprüche 3 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass eine schützende Mündung (340) einen Anschlag (350) aufweist, der seitlich zur Luftschicht (304) versetzt ist.

10. Fenster, Fenstertür oder dergleichen nach einem der Ansprüche 3 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass eine schützende Mündung (340) Klemmmittel (351) auf der Deckleiste (342) aufweist.

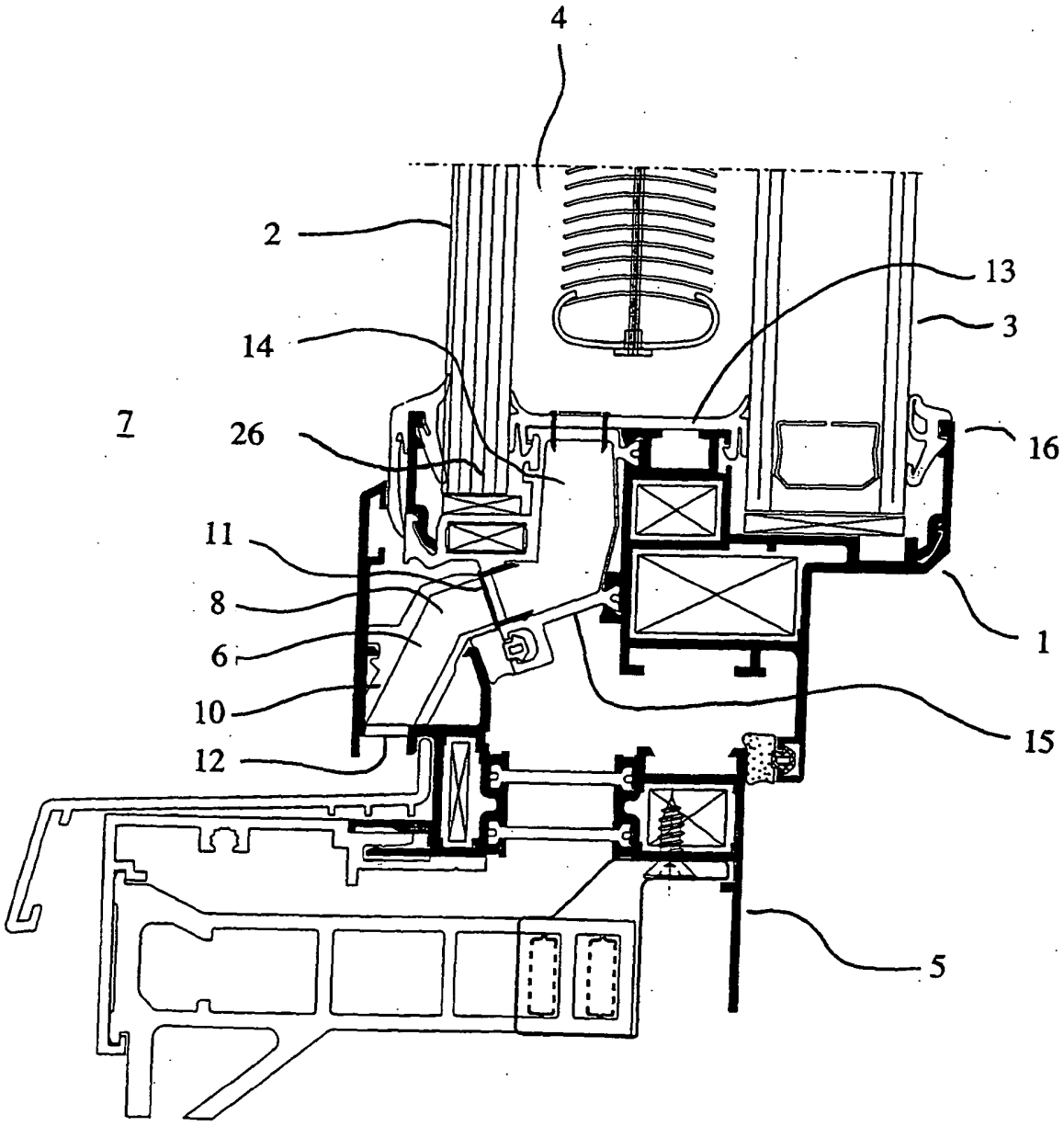


Fig. 1

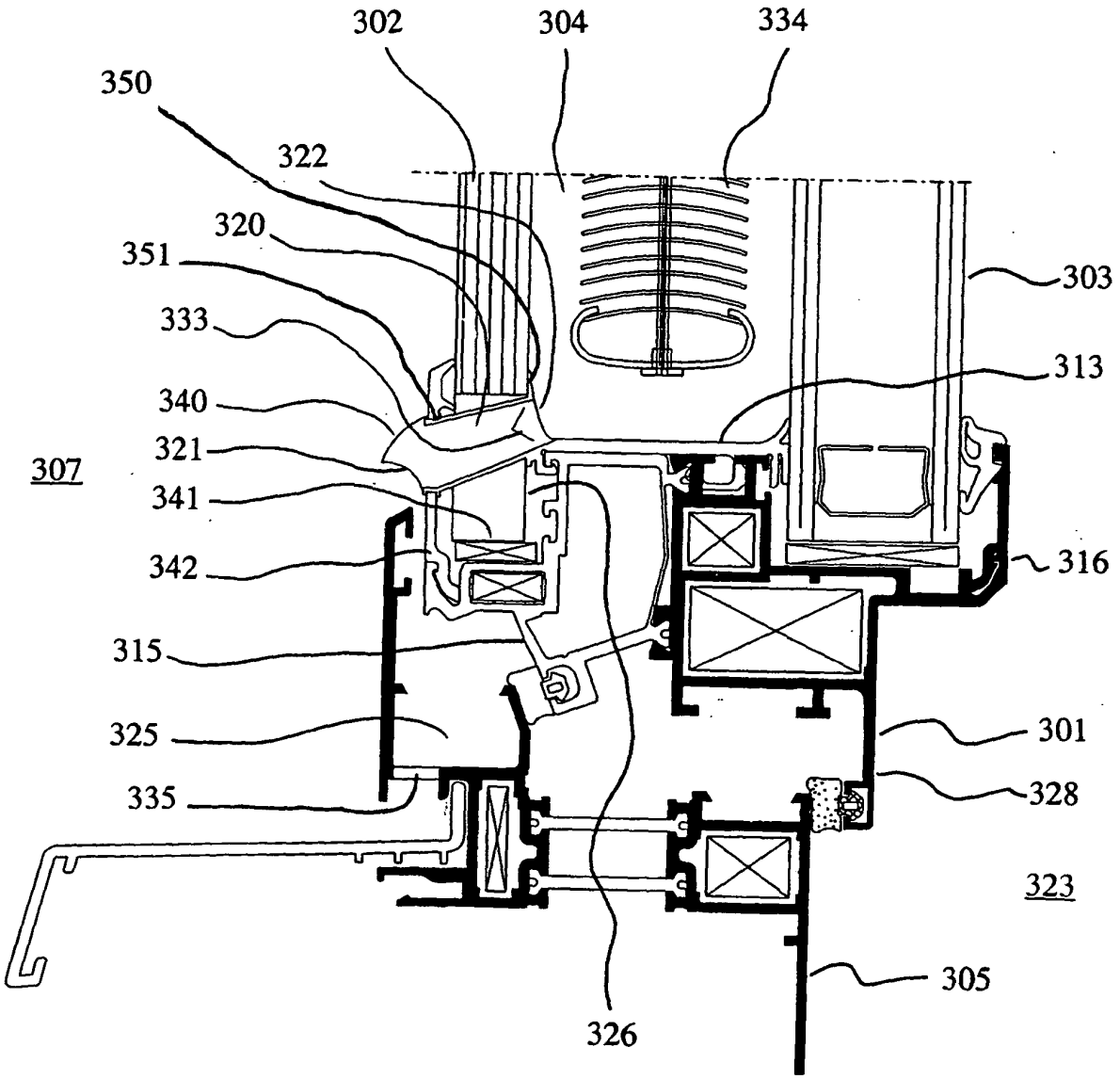

302
304
334
350
322
320
351
333
303
313
340
321
307
341
342
316
315
325
301
335
328
323
305
326

Fig. 2

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

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

Documents brevets cités dans la description

- FR 2784709 **[0003] [0003]**
- DE 1064231 A **[0003] [0004]**
- FR 2784710 **[0003] [0003]**