



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**17.01.2007 Bulletin 2007/03**

(51) Int Cl.:  
**E05C 9/00 (2006.01) E06B 3/263 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **06352013.4**

(22) Date de dépôt: **07.07.2006**

(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**

(30) Priorité: **13.07.2005 FR 0507501**

(71) Demandeur: **NORSK HYDRO a.s.a.**  
**0240 Oslo (NO)**

(72) Inventeurs:  
• **Fromentin, Eric**  
**31190 Mauressac (FR)**  
• **Blanpied, Jean-François**  
**31450 Baziege (FR)**

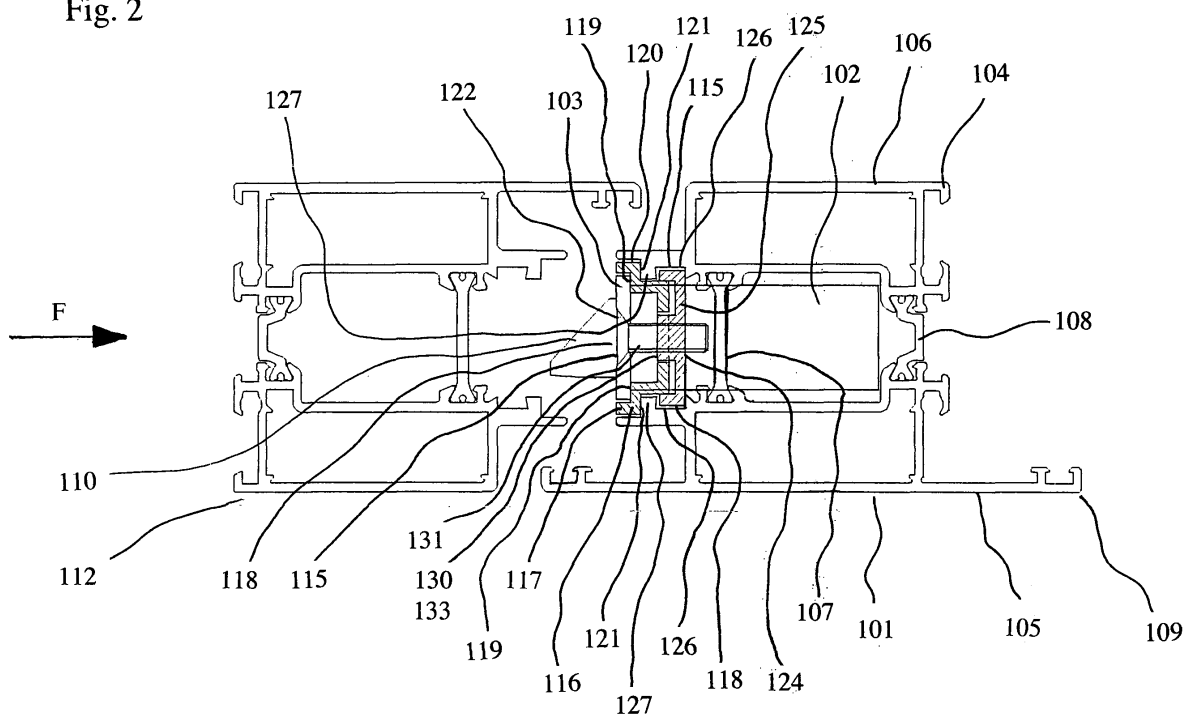
(74) Mandataire: **Morelle, Guy Georges Alain**  
**Cabinet Morelle & Bardou**  
**9, Avenue de l'Europe- BP 72253**  
**31522 Ramonville Saint Agne Cedex (FR)**

(54) **OUVERTURE COMPORTANT UNE SERRURE A TETIERE METALLIQUE ENCASTREE DANS UN PROFILE A RUPTURE DE PONT THERMIQUE**

(57) Ouverture (101) de type porte, porte-fenêtre, ou analogue, comportant une serrure (102) dotée d'une tête (103) métallique, encastrée dans un profilé (104) à rupture de pont thermique comportant un profilé extérieur (105), un profilé intérieur (106) et des moyens isolants (107, 108) de liaison pour une liaison rigide entre lesdits profilés intérieur et extérieur,

l'ouverture comprenant :  
- des moyens de fixation (115) de la serrure sur le profilé à rupture de pont thermique, via ladite tête,   
- des moyens d'appui isolants (116) interposés entre la tête et le profilé à rupture de pont thermique dans lequel la serrure est logée et fixée, établissant une liaison thermiquement isolante entre les deux profilés intérieur et extérieur du profilé à rupture de pont thermique.

Fig. 2



## Description

**[0001]** La présente invention se rapporte à toute ouverture de type porte, porte-fenêtre, ou analogue, comportant une serrure dotée d'une têtère métallique, encastrée dans un profilé à rupture de pont thermique comportant un profilé extérieur, un profilé intérieur par définition thermiquement conducteurs, essentiellement métalliques, et des moyens isolants de liaison pour une liaison rigide entre lesdits profilés intérieur et extérieur.

**[0002]** L'art antérieur enseigne une telle ouverture. On connaît par exemple un mode de réalisation tel qu'illustré sur la figure 1 de manière schématique, qui représente une coupe transversale d'un montant de porte 1, comportant une serrure 2 dotée d'une têtère 3 métallique, encastrée dans un profilé 4 à rupture de pont thermique comportant un profilé extérieur 5, un profilé intérieur 6 et des moyens isolants de liaison 7, 8 pour une liaison rigide entre les profilés intérieur 6 et extérieur 5. La serrure 2 est encastrée dans l'ouvrant 9, et le pêne 10 de la serrure 2 est prévu pour se loger dans une gâche 11 du dormant 12. La serrure 2 est fixée dans le profilé 4 par l'intermédiaire de sa têtère 3 au moyen de vis 13, en général deux vis, dont la tête est noyée dans l'épaisseur de la têtère, en prise dans une barrette isolante 7 comme représenté, du fait de la position sensiblement centrale de la serrure et des moyens isolants de liaison 7, 8 constituant la rupture de pont thermique. Un tel montage présente un inconvénient essentiel en ce que la têtère métallique rétablit un pont thermique local entre le profilé extérieur 5 et le profilé intérieur 6. Un deuxième inconvénient important du montage décrit ci-dessus réside dans le fait que la fixation de la serrure 2 tombe dans la zone des moyens de rupture de pont thermique du profilé 4 dans lequel elle est encastrée, ce qui ne confère pas à cette fixation les meilleures qualités du fait que ces moyens restent peu résistants devant les profilés 5, 6 eux-mêmes.

**[0003]** On connaît en outre le document GB 2 384 511 qui se rapporte à une ouverture de type porte, porte-fenêtre, ou analogue, comportant :

- une serrure dotée d'une têtère métallique, encastrée dans un profilé à rupture de pont thermique comportant un profilé extérieur, un profilé intérieur et des moyens isolants de liaison pour une liaison rigide entre lesdits profilés intérieur et extérieur,
- une rainure, dite "euro-rainure", formée dans les moyens isolants de liaison entre lesdits profilés intérieur et extérieur, et destinée à loger la têtère de la serrure.

**[0004]** Une telle ouverture permet de supprimer le pont thermique créé par une têtère fixée sur les profilés extérieur et intérieur du profilé à rupture de pont thermique, mais présente un inconvénient majeur qui est de procéder à la fixation de la serrure sur des pièces dont la résistance est faible du fait de leur fonction isolante, en

général des pièces plastiques. Ainsi, une telle solution n'est pas satisfaisante d'un point de vue de la tenue mécanique. En outre, une telle ouverture minimise les moyens isolants assumant la fonction de rupture de pont thermique dans la zone de fixation de la têtère en diminuant les distances séparant les parties métalliques intérieure et extérieure dans cette zone. D'où une diminution des performances de la rupture de pont thermique dans la zone de la têtère. En outre, d'une manière générale, les moyens isolants reliant les profilés intérieur et extérieur métalliques d'un profilé à rupture de pont thermique, sont réalisés dans un matériau de type polyamide chargé en fibres de verre afin de réunir des performances d'isolation et de tenue mécanique. Le chargement de la matière plastique en fibres réduit les performances d'isolation, ce qui vient affaiblir encore l'isolation dans la zone de la têtère selon ce document. Ainsi, une telle solution n'est également pas satisfaisante d'un point de vue de l'isolation thermique.

**[0005]** La présente invention vise à pallier ces inconvénients et à apporter d'autres avantages. Plus précisément, elle consiste en une ouverture de type porte, porte-fenêtre, ou analogue, comportant une serrure dotée d'une têtère métallique, encastrée dans un profilé à rupture de pont thermique comportant un profilé extérieur, un profilé intérieur et des moyens isolants de liaison pour une liaison rigide entre lesdits profilés intérieur et extérieur,

caractérisée en ce que l'ouverture comprend :

- des moyens de fixation de la serrure sur le profilé à rupture de pont thermique, via ladite têtère,
- des moyens d'appui isolants interposés entre la têtère et le profilé à rupture de pont thermique dans lequel la serrure est logée et fixée, établissant une liaison thermiquement isolante entre les deux profilés intérieur et extérieur du profilé à rupture de pont thermique.

**[0006]** Le montage proposé selon l'invention permet de garantir la continuité de la rupture de pont thermique dans la zone de fixation de la serrure. En outre, grâce à l'interposition des moyens d'appui isolants entre la têtère et le profilé à rupture de pont thermique, établissant une liaison thermiquement isolante entre les deux profilés intérieur et extérieur, le montage de la serrure permet de bénéficier de l'appui solide sur les profilés extérieur et intérieur du profilé à rupture de pont thermique. En outre, la solution selon la demande examinée permet de conserver les qualités d'isolation thermique dans la zone de fixation de la têtère, en dissociant les moyens d'appui isolants interposés entre la têtère et le profilé à rupture de pont thermique d'une part, et les moyens isolants de liaison pour une liaison rigide entre lesdits profilés intérieur et extérieur d'autre part. Les moyens d'appui isolants interposés entre la têtère et le profilé à rupture de pont thermique peuvent ainsi être réalisés dans une matière plastique différente de celle constitutive des moyens

isolants de liaison pour une liaison rigide entre les profilés intérieur et extérieur, par exemple une matière plastique non chargée, donc plus performante en terme d'isolation thermique que la même matière plastique chargée de fibres.

**[0007]** Selon une caractéristique avantageuse, les moyens de fixation de la serrure via ladite tête comportent des moyens en prise sur l'un au moins des profilés extérieur et intérieur du profilé à rupture de pont thermique.

**[0008]** Cette caractéristique permet avantageusement d'éviter une fixation en prise sur les moyens isolant du profilé à rupture de pont thermique d'une manière générale moins résistants que les profilés extérieur et intérieur essentiellement métalliques du profilé à rupture de pont thermique.

**[0009]** Selon une caractéristique avantageuse, les moyens de fixation de la serrure via ladite tête comportent :

- des moyens de positionnement de la serrure, coulisant le long du profilé à rupture de pont thermique, conférant un moyen de réglage de la position de la serrure le long dudit profilé à rupture de pont thermique,
- des moyens de liaison rigide desdits moyens de positionnement de la serrure, via la tête, le long du profilé à rupture de pont thermique.

**[0010]** Cette caractéristique permet avantageusement un réglage en hauteur de la serrure, notamment par rapport à la partie correspondante de celle-ci fixée par exemple dans le dormant de l'ouverture.

**[0011]** Selon une caractéristique avantageuse, les moyens d'appui isolants coopèrent avec les moyens de positionnement de la serrure, en vue de conférer un moyen de réglage de la position de la serrure le long dudit profilé à rupture de pont thermique, établissant une liaison thermiquement isolante entre les deux profilés intérieur et extérieur du profilé à rupture de pont thermique, quelle que soit la position de la serrure par rapport à ce dernier.

**[0012]** Selon une caractéristique avantageuse, les moyens d'appui isolants sont solidaires des moyens de positionnement de la serrure, et coulissants le long du profilé à rupture de pont thermique avec ces derniers.

**[0013]** Selon une caractéristique avantageuse, les moyens de liaison rigide desdits moyens de positionnement de la serrure le long du profilé à rupture de pont thermique comportent au moins une liaison de type vis-écrou, conférant une liaison rigide par adhérence de la serrure le long du profilé à rupture de pont thermique.

**[0014]** Selon une caractéristique avantageuse, au moins un des éléments de ladite liaison de type vis-écrou est lié au profilé à rupture de pont thermique selon une liaison comportant un degré de liberté en translation suivant la longueur du profilé à rupture de pont thermique.

**[0015]** Selon une caractéristique avantageuse, ledit au

moins un des éléments de ladite liaison de type vis-écrou est un écrou adoptant une forme de bride, prisonnier dans une rainure du profilé à rupture de pont thermique, et mobile dans celle-ci le long du profilé.

**[0016]** Selon une caractéristique avantageuse, les moyens d'appui isolants et les moyens de fixation de la serrure via ladite tête coopèrent entre eux en vue de permettre un déplacement simultané des moyens d'appui isolants, des moyens de fixation de la tête, et de la serrure, afin de permettre un réglage de la position de la serrure le long du profilé à rupture de pont thermique.

**[0017]** Selon une caractéristique avantageuse, ledit au moins un des éléments de ladite liaison de type vis-écrou est solidaire desdits moyens de positionnement de la serrure via une liaison par emboîtement comportant au moins un degré de liberté en translation dans l'axe de la liaison de type vis-écrou.

**[0018]** Selon une caractéristique avantageuse, ledit profilé à rupture de pont thermique est un profilé constitutif de l'ouvrant de l'ouverture.

**[0019]** D'autres caractéristiques et avantages apparaîtront à la lecture qui suit d'un exemple de mode de réalisation d'une ouverture selon l'invention, accompagnée des dessins annexés, exemple donné à titre illustratif non limitatif.

La figure 1 représente de manière schématique et partielle une coupe transversale dans la zone de la serrure, du montant du châssis d'une ouverture de l'art antérieur, comportant une serrure dotée d'une tête métallique, encastrée dans un profilé à rupture de pont thermique comportant un profilé extérieur, un profilé intérieur et des moyens isolants de liaison pour une liaison rigide entre lesdits profilés intérieur et extérieur.

La figure 2 représente de manière schématique et partielle une coupe similaire pour une ouverture selon l'invention.

La figure 3 représente une vue suivant F partielle de la figure 2.

**[0020]** L'ouverture 101 dotée d'une fermeture, représentée sur la figure 2, est du type porte, porte-fenêtre, ou analogue et comporte :

- une serrure 102 dotée d'une tête 103 métallique, encastrée dans un profilé 104 à rupture de pont thermique comportant un profilé extérieur 105, un profilé intérieur 106 et des moyens isolants de liaison 107, 108 pour une liaison rigide entre les profilés intérieur 106 et extérieur 105,
- des moyens de fixation 115 de la serrure 102 sur le profilé 104 à rupture de pont thermique, via la tête 103,
- des moyens d'appui isolants 116 interposés entre la tête 103 et le profilé 104 à rupture de pont thermique dans lequel la serrure 102 est logée et fixée, établissant une liaison thermiquement isolante entre

les deux profilés intérieur 106 et extérieur 105 du profilé à rupture de pont thermique.

**[0021]** Sur la figure 2, l'ouverture 101 de type porte s'ouvre de l'intérieur vers l'extérieur, l'inverse pouvant être appliqué indifféremment par rapport à l'invention. En outre, la serrure 102 a été représentée de manière symbolique par un volume d'encombrement simple encastré dans le profilé 104, de forme rectangulaire dans la représentation de dessus de la figure 2. La serrure 102 adoptera toute forme conventionnelle appropriée et encastrable dans le profilé 104, et le logement effectué à cet effet dans ce profilé sera réalisé de manière à ne pas rétablir, dans la partie encastrée de la serrure, un pont thermique entre les profilés extérieur 105 et intérieur 106. La têtère 103 est solidaire de la serrure 102 et permet la fixation de cette dernière sur le profilé 104 via au moins un trou 122, de préférence deux trous 122, réalisés dans la têtère, comme représenté sur la figure 2.

**[0022]** Il est à noter que sur la figure 2, la partie fixe du châssis de l'ouverture 101 est représentée par un profilé fixe à rupture de pont thermique constitutif du dormant 112. Le dormant 112 sera muni d'une gâche (non représentée) appropriée de toute manière connue, de préférence assurant une continuité de la rupture de pont thermique sur le dormant, pour loger le pêne 110 de la serrure 102.

**[0023]** Il est également à noter que sur la figure 2, la partie mobile du châssis de l'ouverture 101 est représentée par le profilé 104 mobile à rupture de pont thermique constitutif de l'ouvrant 109. Le profilé 104 est un profilé de type connu dans son ensemble en ce qu'il comporte deux barrettes 107 et 108 pour la rupture de pont thermique entre le profilé extérieur 105 et le profilé intérieur 106, la barrette 107 la plus proche du champ de l'ouvrant étant qualifiée de barrette extérieure et la barrette 108 la plus éloignée du champ de l'ouvrant de barrette intérieure. Le profilé 104 comporte des particularités en rapport avec l'invention qui seront décrites plus loin.

**[0024]** Il est enfin à noter que dans le but de simplifier les dessins, les joints de l'ouverture 101 n'ont pas été représentés sur la figure 2. Ces joints sont de type connu, par exemple comme ceux représentés sur la figure 1.

**[0025]** Les moyens de fixation 115 de la serrure 102 via la têtère 103 comportent avantageusement des moyens en prise sur chacun des profilés extérieur 105 et intérieur 106 du profilé 104 à rupture de pont thermique, comme cela va être expliqué plus loin.

**[0026]** Les moyens de fixation 115 de la serrure 102 via la têtère 103 comportent avantageusement :

- des moyens de positionnement 117 de la serrure 102 couissant le long du profilé 104 à rupture de pont thermique, conférant un moyen de réglage de la position de la serrure 102 le long de ce profilé 104 à rupture de pont thermique, ce moyen de réglage permettant d'affiner la position de la serrure 102 le long du profilé 104, dans le jeu laissé par l'ouverture

de passage de la serrure 102 à travers la barrette isolante 107, en regard de la gâche (non représentée) placée dans le dormant 112, avant de procéder à la fixation définitive de la serrure 102 sur l'ouvrant 109 comme expliqué plus loin,

- des moyens de liaison rigide 118 des moyens de positionnement 117 de la serrure 102, via la têtère 103, le long du profilé 104 à rupture de pont thermique.

**[0027]** Les moyens de positionnement 117 de la serrure 102 adoptent par exemple la forme d'un profilé 120, comme représenté sur la figure 3, réalisé dans une matière isolante rigide, par exemple une matière plastique, dont la section transversale adopte une forme générale de U, les parties supérieures des deux branches du U comportant respectivement un épaulement longitudinal 119 supérieur s'étendant latéralement vers l'extérieur du U pour servir de moyens d'appui 116 de la têtère 103 de la serrure 102, la têtère 103 étant ainsi avantageusement encastrée entre les branches du U, dans la partie supérieure de celles-ci, comme représenté sur la figure 2. Les parties supérieures des deux branches du U du profilé 120 comportent respectivement un épaulement longitudinal 121 inférieur s'étendant latéralement vers l'extérieur du U, en regard des épaulements supérieurs 119 respectivement, en vue de fournir un appui du profilé 120, et en conséquence de la serrure 102, sur chacun des profilés 105 et 106 du profilé 104 à rupture de pont thermique. La base du U formé par le profilé 120 est encastrée entre les profilés extérieur 105 et intérieur 106, et le profilé 120 est ainsi avantageusement guidé en translation entre ces derniers. Le profilé 120 sera munie d'une ouverture 123 de dimensions suffisantes pour le passage de la partie encastrée dans le profilé de la serrure 102; il n'est pas nécessaire de laisser du jeu entre la serrure 102 et l'ouverture 123 car le profilé 120 se déplace avec la serrure 102 le long du profilé 104 à rupture de pont thermique à l'intérieur de l'espace libre laissé par l'ouverture réalisée dans la barrette 107 extérieure de ce dernier, cette dernière ouverture étant réalisée en sorte de permettre un réglage de la position de la serrure si nécessaire. La serrure peut être centrée dans le profilé 120 soit entre les parties supérieures des branches du U, soit dans l'ouverture 123 réalisée dans le profilé 120.

**[0028]** Ainsi, les moyens d'appui isolants 116 coopèrent avec les moyens de positionnement 117 de la serrure 102, en vue de conférer un moyen de réglage de la position de la serrure 102 le long du profilé 104 à rupture de pont thermique, établissant une liaison thermiquement isolante entre les deux profilés intérieur 106 et extérieur 105 du profilé 104 à rupture de pont thermique, quelle que soit la position de la serrure 102 par rapport à ce dernier. Les champs longitudinaux de la têtère 103 sont avantageusement bordés par les parties supérieures des branches du U du profilé 120 afin de garantir une bonne isolation thermique et éventuellement comme dit plus haut, un positionnement latéral de la serrure 102. Il

sera noté que les moyens d'appui isolants 116 sont dans l'exemple représenté, solidaires des moyens de positionnement 117 de la serrure 102, et coulissants de ce fait le long du profilé 104 à rupture de pont thermique avec ces derniers.

**[0029]** Comme représenté dans l'exemple, les moyens de liaison rigide 118 des moyens de positionnement 117 de la serrure 102 le long du profilé 104 à rupture de pont thermique comportent avantageusement au moins une liaison 124 de type vis-écrou, de préférence au moins deux liaisons 124 placées aux deux extrémités de la têtère 103 respectivement, conférant une liaison complète rigide par adhérence de la serrure 102 le long du profilé 104 à rupture de pont thermique, comme cela va être expliqué ci-dessous. Un des éléments des deux liaisons 124 de type vis-écrou, par exemple les écrous 125, est lié au profilé 104 à rupture de pont thermique selon une liaison comportant un degré de liberté en translation suivant la longueur du profilé. Par degré de liberté en translation, on entend ici une possibilité de déplacement en translation des écrous 125 le long du profilé 104 avant la fixation de la serrure 102, c'est à dire avant le serrage des écrous 125, lesquels, une fois serrés, se trouvent fixés rigidement au profilé 104. Les écrous 125 adoptent à cet effet chacun par exemple une forme de bride en U, s'emboîtant localement sur la base du U formé par le profilé 120 et à l'extérieur de celle-ci, comme représenté sur les figures 2 et 3, les écrous 125 étant prisonniers dans une rainure 126 du profilé 104 à rupture de pont thermique, et mobiles dans celle-ci le long du profilé 104. La rainure 126 est avantageusement formée par deux encoches en vis-à-vis réalisées respectivement dans les profilés extérieur 105 et intérieur 106 du profilé 104, en sorte que chacun des profilés 105 et 106 se trouve pris entre le profilé 120, plus exactement les épaulements inférieurs 121 de ce dernier, et les parties d'extrémités des branches de chaque écrou-bride 125 en forme de U. Les zones des profilés 105 et 106 respectivement en prises entre le profilé 120 et les écrou-bridés 125 sont constituées par exemple par deux nervures 127, 128 en vis à vis et s'étendant respectivement l'une vers l'autre à partir des profilés 105 et 106, comme représenté sur la figure 2.

**[0030]** Chaque écrou-bride 125 est de préférence solidaire des moyens de positionnement 117 de la serrure 102 via une liaison 130 par emboîtement comportant au moins un degré de liberté en translation dans l'axe de la liaison 124 vis-écrou, avant serrage de la liaison 124 vis-écrou. Ce degré de liberté en translation peut être obtenu par un pion 133 saillant formé à l'intérieur de la base du U de l'écrou-bride 125, adapté à pénétrer dans un trou 132 correspondant réalisé dans le profilé 120. Un trou 132 est réalisé dans le profilé 120 en face de chaque trou de la têtère 103 destiné à loger une vis 131 de fixation qui doit se visser dans un écrou-bride 125.

**[0031]** Un exemple de mise en prise de la serrure 102 sur les deux profilés extérieur 105 et intérieur 106 du profilé à rupture de pont thermique s'effectue avantageu-

sement de la manière suivante :

- les écrous 125 sont insérés dans le profilé 104, plus particulièrement dans la rainure 126 de celui-ci prévue à cet effet, et le profilé 120 isolant de positionnement de la serrure 102 est emboîté sur les écrous 125 via les pions 133,
- l'ensemble écrous 125 et profilé 120 est glissé le long du profilé 104 jusqu'à l'ouverture réalisée dans la barrette 107 du profilé 104 pour le passage de la serrure 102,
- la serrure 102 avec sa têtère 103 est ensuite mise en place dans le profilé 120 de positionnement, et les vis 131 sont mises en place, approchées et serrées légèrement de sorte que la serrure 102 puisse se déplacer le long du profilé sous l'effort d'un opérateur, en frottant sur celui-ci,
- dans cette état, la position de la serrure 102 est affinée pour être accordée avec la position de la gâche le cas échéant, puis les vis 131 sont serrées complètement, la serrure 102 étant alors fixée rigidement par adhérence contre les profilés 105 et 106; à cet effet, le serrage des vis 131 doit permettre un blocage des nervures 127 du profilé 104, en prise entre la têtère 103, via le profilé 120, et les écrou-bridés 125.

**[0032]** Ainsi, comme expliqué ci-dessus, les moyens d'appui isolants 116 et les moyens de fixation 115 de la serrure via la têtère 103 coopèrent avantageusement entre eux en vue de permettre un déplacement simultané des moyens d'appui isolants 116, des moyens de fixation 115 de la têtère 103, et de la serrure 102, afin de permettre un réglage de la position de la serrure 102 le long du profilé 104 à rupture de pont thermique.

**[0033]** L'ouverture selon l'invention peut être appliquée à toute ouverture utilisant des profilés à rupture de pont thermique, munie d'une fermeture à serrure dotée d'une têtère métallique.

## Revendications

1. Ouverture (101) de type porte, porte-fenêtre, ou analogue, comportant une serrure (102) dotée d'une têtère (103) métallique, encastrée dans un profilé (104) à rupture de pont thermique comportant un profilé extérieur (105), un profilé intérieur (106) et des moyens isolants (107, 108) de liaison pour une liaison rigide entre lesdits profilés intérieur et extérieur,

**caractérisée en ce que** l'ouverture comprend:

- des moyens de fixation (115) de la serrure sur le profilé à rupture de pont thermique, via ladite têtère,
- des moyens d'appui isolants (116) interposés entre la têtère et le profilé à rupture de pont

- thermique dans lequel la serrure est logée et fixée, établissant une liaison thermiquement isolante entre les deux profilés intérieur et extérieur du profilé à rupture de pont thermique.
2. Ouverture suivant la revendication 1, **caractérisée en ce que** les moyens de fixation (115) de la serrure (102) via ladite tête (103) comportent des moyens (120, 125) en prises sur l'un au moins des profilés extérieur (105) et intérieur (106) du profilé (104) à rupture de pont thermique.
  3. Ouverture suivant la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** les moyens de fixation (115) de la serrure (102) via ladite tête (103) comportent :
    - des moyens de positionnement (117) de la serrure, coulissant le long du profilé à rupture de pont thermique, conférant un moyen de réglage de la position de la serrure le long dudit profilé à rupture de pont thermique,
    - des moyens de liaison (118) rigide desdits moyens de positionnement de la serrure, via la tête, le long du profilé (104) à rupture de pont thermique.
  4. Ouverture suivant la revendication 3, **caractérisée en ce que** les moyens d'appui isolants (116) coopèrent avec les moyens de positionnement (117) de la serrure (102), en vue de conférer un moyen de réglage de la position de la serrure le long dudit profilé (104) à rupture de pont thermique, établissant une liaison thermiquement isolante entre les deux profilés intérieur (106) et extérieur (105) du profilé à rupture de pont thermique, quelle que soit la position de la serrure par rapport à ce dernier.
  5. Ouverture suivant la revendication 4, **caractérisée en ce que** les moyens d'appui isolants (116) sont solidaires des moyens de positionnement (117) de la serrure (102), et coulissants le long du profilé (104) à rupture de pont thermique avec ces derniers.
  6. Ouverture suivant l'une quelconque des revendications 3 à 5, **caractérisée en ce que** les moyens de liaison (118) rigide desdits moyens de positionnement (117) de la serrure (102) le long du profilé (104) à rupture de pont thermique comportent au moins une liaison (124) de type vis-écrou, conférant une liaison rigide par adhérence de la serrure (102) le long du profilé à rupture de pont thermique.
  7. Ouverture suivant la revendication 6, **caractérisée en ce qu'au** moins un (125) des éléments de ladite liaison (124) de type vis-écrou est lié au profilé (104) à rupture de pont thermique selon une liaison comportant un degré de liberté en translation suivant la longueur dudit profilé (104) à rupture de pont thermique.
  8. Ouverture suivant la revendication 7, **caractérisée en ce que** ledit au moins un des éléments (125, 131) de ladite liaison (124) de type vis-écrou est un écrou (125) adoptant une forme de bride, prisonnier dans une rainure (126) du profilé (104) à rupture de pont thermique, et mobile dans celle-ci le long du profilé.
  9. Ouverture suivant l'une des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce que** les moyens d'appui isolants (116) et les moyens de fixation (115) de la serrure (102) via ladite tête (103) coopèrent entre eux en vue de permettre un déplacement simultané des moyens d'appui isolants (116), des moyens de fixation (115) de la tête, et de la serrure, afin de permettre un réglage de la position de la serrure le long du profilé (104) à rupture de pont thermique.
  10. Ouverture suivant la revendication 7 ou 8, et les revendications 3 et, 9, **caractérisée en ce que** ledit au moins un (125) des éléments (125, 131) de ladite liaison (124) de type vis-écrou est solidaire desdits moyens de positionnement (117) de la serrure (102) via une liaison (130) par emboîtement comportant au moins un degré de liberté en translation dans l'axe de la liaison de type vis-écrou.
  11. Ouverture suivant l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisée en ce que** ledit profilé (104) à rupture de pont thermique est un profilé constitutif de l'ouvrant (109) de l'ouverture (101).

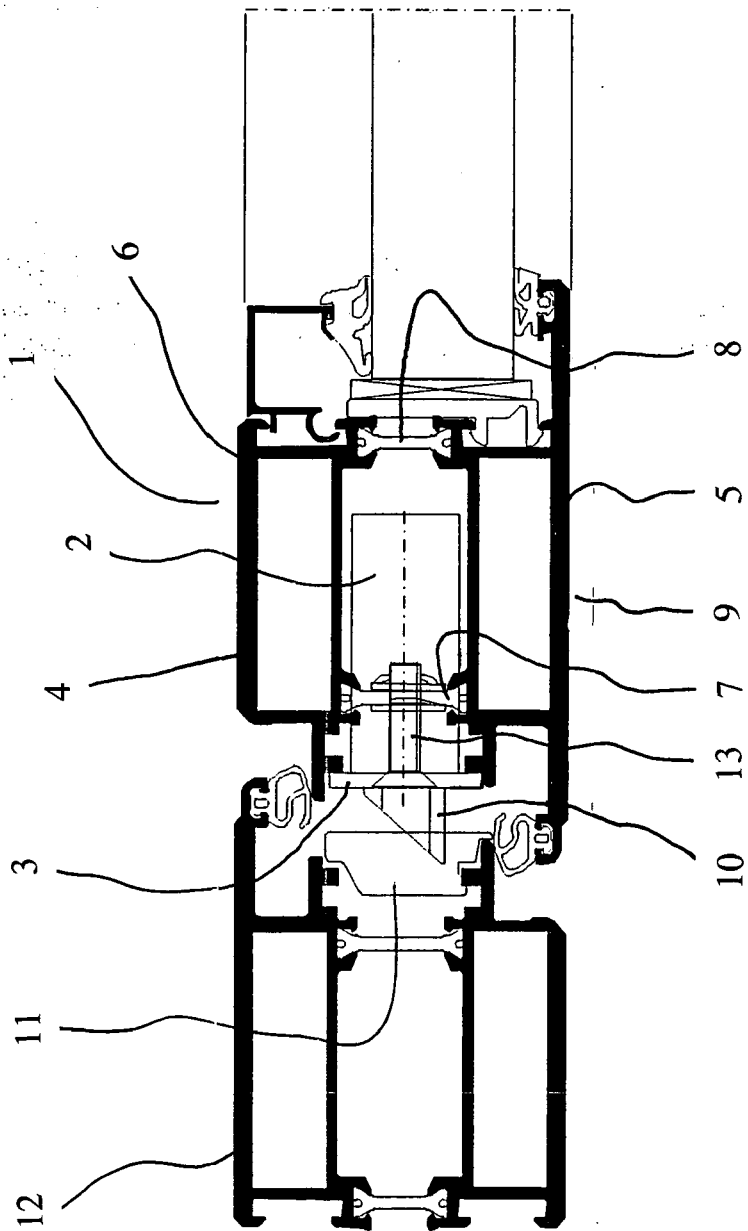
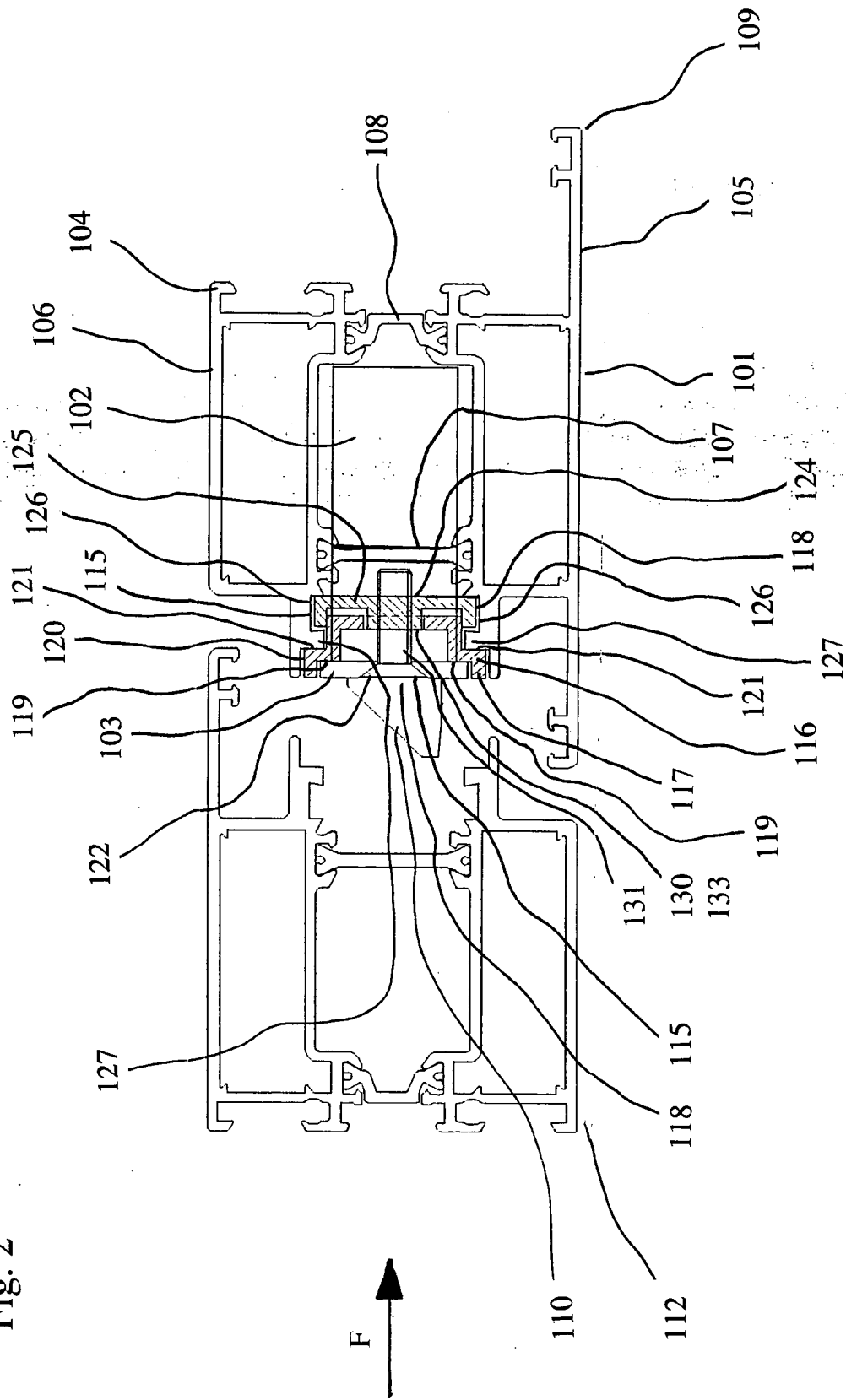


Fig. 1

Fig. 2





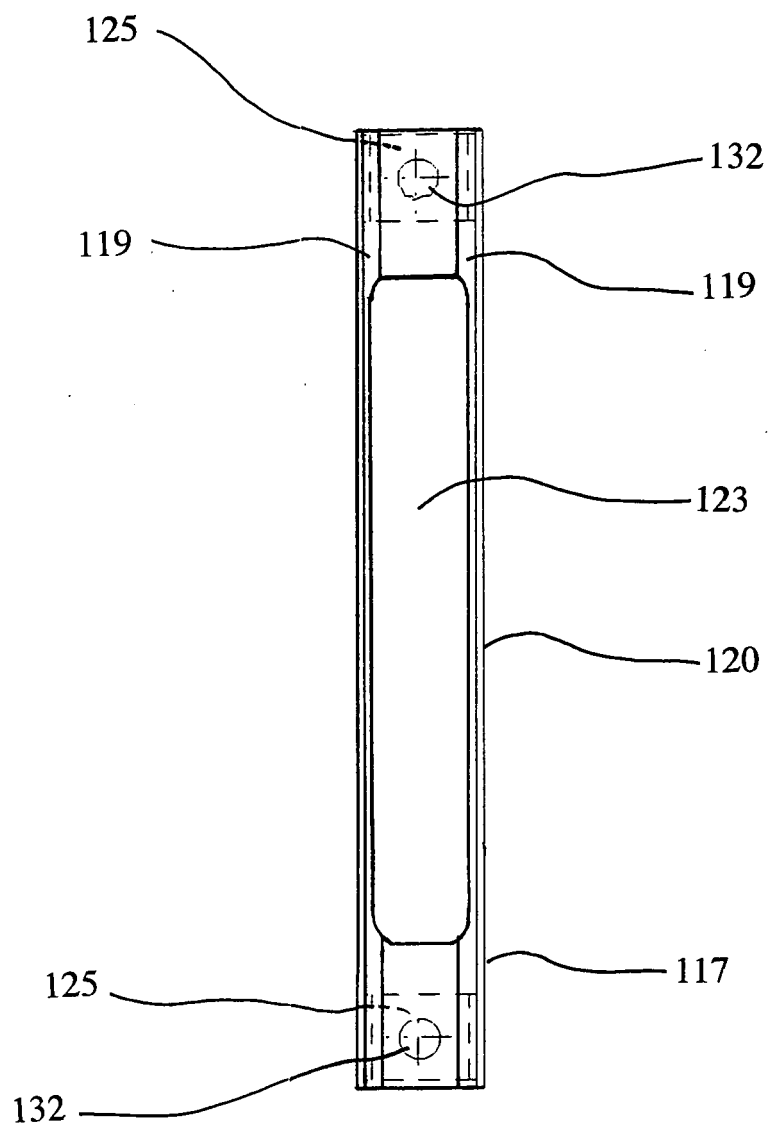


Fig. 3



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
D,X	GB 2 384 511 A (* SAPA BULIDING SYSTEMS LIMITED) 30 juillet 2003 (2003-07-30) * page 2, alinéa 2 * * page 3, alinéa 2 - page 5, alinéa 2 * * figure 1 *	1-5,9,11	INV. E05C9/00 E06B3/263
A	EP 0 943 769 A (W. HAUTAU GMBH) 22 septembre 1999 (1999-09-22) * colonne 5, alinéa 16 * * figure 1 *	1	
A	EP 0 785 334 A (TRUBE & KINGS KG; ALUFLAM GMBH) 23 juillet 1997 (1997-07-23) * colonne 3, ligne 51 - colonne 4, ligne 1 * * colonne 5, ligne 14 - ligne 19 * * figure 2 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E05C E06B E05B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche <b>La Haye</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>30 octobre 2006</b>	Examineur <b>Bitton, Alexandre</b>
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	

8

EPO FORM 1503 03.02 (P04C02)

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

EP 06 35 2013

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

30-10-2006

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 2384511	A	30-07-2003	AUCUN	
EP 0943769	A	22-09-1999	AUCUN	
EP 0785334	A	23-07-1997	AUCUN	

EPO FORM P0460

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

**RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION**

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

**Documents brevets cités dans la description**

- GB 2384511 A [0003]