



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
16.12.2015 Bulletin 2015/51

(51) Int Cl.:
E05C 9/00 (2006.01) E05C 9/22 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **15171771.7**

(22) Date de dépôt: **12.06.2015**

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

(72) Inventeurs:
• **GUERIN, Eric**
49400 VILLEBERNIER (FR)
• **SANCHEZ, Denis**
49124 LE PLESSIS GRAMMOIRE (FR)

(74) Mandataire: **Takeuchi, Maya et al**
Fédit-Loriot
38, avenue Hoche
75008 Paris (FR)

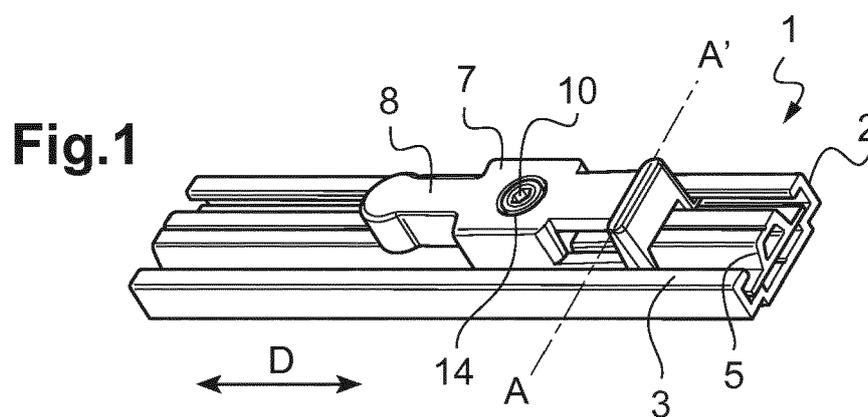
(30) Priorité: **13.06.2014 FR 1455404**

(71) Demandeur: **Assa Abloy Aube Anjou**
10300 Sainte-Savine (FR)

(54) **PROFIL OUVRANT OU DORMANT POUR FENÊTRE**

(57) L'invention concerne un profil d'ouvrant (1) ou de dormant sur lequel est ménagée au moins une rainure de guidage (3) longitudinal, comportant une tringle de transmission (5) destinée à être logée à l'intérieur de ladite rainure (3) de façon mobile en translation, ladite tringle de transmission (5) présentant deux extrémités latérales opposées (31, 31'), ladite rainure de guidage (3)

présentant une paroi de fond (9), deux parois latérales internes (11, 11') dressées par rapport à la paroi de fond (9) et deux rebords (13, 13'') dressés chacun par rapport à une paroi latérale interne respective (11, 11'), ladite paroi de fond (9), lesdites parois latérales internes (11, 11') et lesdits rebords s'étendant longitudinalement sur toute la longueur de la rainure de guidage (3).



Description

[0001] La présente invention se rapporte à un profil ouvrant ou dormant, notamment pour fenêtre, porte, ou autre, en aluminium, en matière plastique ou autre.

[0002] On connaît déjà de l'art antérieur des ouvrants ou les dormants pour fenêtre ou porte qui présentent un cadre entourant un panneau de vitre. Généralement, ce type de cadre présente une paroi périphérique extérieure ou intérieure sur laquelle est ménagée une rainure de guidage longitudinal servant à installer une ferrure. La ferrure est composée d'un accessoire relié, par exemple, à des éléments de commande (poignée) ou d'ouverture/fermeture, et d'une tringle de transmission susceptible de transmettre des mouvements provenant des éléments de commande. Normalement, la rainure de guidage longitudinale présente deux rebords longitudinaux empêchant les ferrures de se désengager de la rainure de guidage.

[0003] Traditionnellement, lorsque l'on monte une ferrure sur une rainure d'un profil d'ouvrant ou de dormant, on insère d'abord une tringle de transmission par une extrémité longitudinale de la rainure puis on l'entraîne en translation jusqu'à ce qu'elle soit installée entièrement dans la rainure. Ensuite, on connecte un accessoire également par l'extrémité longitudinale et on fait coulisser l'ensemble de l'accessoire et de la tringle de transmission dans ladite rainure. Toutefois, un tel montage télescopique nécessite un temps de montage relativement long. De plus, l'installation d'une tringle peut être relativement inconfortable, notamment lorsque cette tringle est relativement longue.

[0004] Afin de remédier à ce problème, le document de brevet EP 1 867 821 A1, au nom de la société SAVIO, décrit une ferrure présentant une tringle et un accessoire. Selon ce document, la tringle et l'accessoire présentent une forme asymétrique particulière permettant un montage en façade. Cependant, dans cette ferrure, une partie de la tringle dépasse de la rainure de guidage pour garantir un centrage une fois l'accessoire installé. Aussi, la tringle risque de basculer lorsqu'une force est appliquée sur l'accessoire, ce qui rend la ferrure relativement instable. Le produit commercialisé par la société SAVIO prévoit un clippage de l'accessoire, du côté correspondant au côté de la tringle avec une partie recouvrant le rebord de la rainure, pour éviter l'arrachage de la ferrure. Bien que ce clippage permette de fixer l'accessoire sur la rainure tout en autorisant un mouvement longitudinal, cette fixation reste relativement peu robuste. Au surplus, l'asymétrie de la tringle entraîne une multiplication des références (droite-gauche) d'accessoires.

[0005] Il existe donc un besoin non seulement pour une ferrure résistante à l'arrachage mais aussi pour un montage plus simple de la ferrure.

[0006] La présente invention atteint son but en proposant un profil d'ouvrant ou de dormant sur lequel est ménagée au moins une rainure de guidage longitudinal, comportant une tringle de transmission destinée à être

logée à l'intérieur de cette rainure de façon mobile en translation. Cette tringle de transmission présente deux extrémités latérales opposées. La rainure de guidage présente une paroi de fond, deux parois latérales internes dressées par rapport à la paroi de fond et deux rebords dressés chacun par rapport à une paroi latérale interne respective. La paroi de fond, les parois latérales internes et les rebords s'étendent longitudinalement sur toute la longueur de la rainure de guidage. Les parois latérales internes s'étendent chacune verticalement entre une extrémité inférieure adjacente à la paroi de fond et une extrémité supérieure adjacente à un rebord correspondant. Chaque rebord définit une surface interne inférieure en regard de cette paroi de fond, les rebords présentant chacun une extrémité libre distante de la paroi latérale inférieure correspondante, les deux extrémités libres définissant ensemble un espace d'insertion pour la tringle de transmission. La rainure de guidage a une section transversale identique sur toute sa longueur. La tringle de transmission présente, en section transversale, une plus grande distance T4 entre ses deux extrémités latérales opposées identique sur toute sa longueur. Selon l'invention la distance T4 remplit les conditions suivantes : $T4 \leq R1$; $T4 \leq R3$; et $R2 \leq T4$, à la précision d'usinage près, dans lesquelles : R1 est la distance, dans une section transversale, entre les extrémités inférieures des parois latérales internes; R2 est la distance, dans une section transversale, entre les extrémités libres des rebords; et R3 est la distance, dans une section transversale, entre l'extrémité libre de l'un des rebords et une intersection formée par la paroi de fond et la paroi latérale interne adjacente à l'autre rebord, de sorte que, d'une part la tringle de transmission soit insérable via l'espace d'insertion, et d'autre part les deux extrémités latérales de la tringle de transmission soient logées à l'intérieur de ladite rainure de guidage, c'est-à-dire, pour chaque extrémité latérale, entre la paroi de fond et une surface interne inférieure correspondant à cette extrémité latérale.

[0007] Ainsi, une caractéristique de l'invention réside dans la mise en oeuvre d'une tringle de transmission à la fois apte à être insérée en façade et dont les deux extrémités sont logées à l'intérieur de la rainure de guidage. Par conséquent, il n'est plus nécessaire de prévoir un clippage sur l'accessoire pour assurer la fixation de la ferrure sur la rainure de guidage. L'invention peut ainsi permettre de limiter le nombre de référencements pour les accessoires. La tringle de transmission et la rainure de guidage peuvent présenter une forme sensiblement symétrique par rapport à un plan longitudinal et vertical.

[0008] Au surplus, le fait que la tringle de transmission puisse s'installer en façade permet non seulement de simplifier le montage mais aussi de diminuer l'espace de montage.

[0009] Au sens de la présente invention, le terme «vertical» ne signifie pas nécessairement la direction suivant la pesanteur, mais doit être déterminé par rapport à la paroi de fond de la rainure de guidage.

[0010] Avantageusement, le profil d'ouvrant ou de dormant peut comprendre en outre un accessoire apte à venir en prise avec la tringle de transmission de façon à assurer avec les parois latérales internes de la rainure un maintien latéral des extrémités latérales de la tringle de transmission. L'accessoire peut alors permettre d'éviter tout désengagement de la tringle de la rainure.

[0011] Au sens de la présente invention, l'accessoire peut être une quelconque pièce apte à coopérer avec la tringle de transmission tant qu'il peut maintenir la tringle de transmission à l'intérieur de la rainure et ce sans empêcher le coulisement de la tringle.

[0012] De manière avantageuse, l'accessoire présente deux extrémités latérales, chacune desdites extrémités définissant une nervure de retenue s'étendant longitudinalement et susceptible de venir entre une extrémité latérale correspondante de la tringle de transmission et la paroi latérale interne correspondante de la rainure. Ainsi, le recentrage de la tringle de transmission à l'intérieur de la rainure de guidage est assuré.

[0013] De préférence, la tringle de transmission peut présenter une partie centrale et deux parties latérales situées sur des côtés opposés par rapport à la partie centrale. La partie centrale et les parties latérales s'étendent longitudinalement sur toute la longueur. La partie centrale s'étend verticalement en saillie par rapport aux parties latérales, et ce sur toute la longueur de la tringle.

[0014] Ainsi, l'accessoire peut non seulement recevoir aisément la tringle de transmission mais aussi la retenir relativement fermement. Dans ce cas, l'accessoire peut définir une rainure de réception, s'étendant longitudinalement, dans laquelle est destinée à venir s'encastrier la partie centrale de la tringle de transmission.

[0015] Selon un mode préféré de l'invention, le profil comprend en outre un moyen de fixation apte à fixer ledit accessoire sur ladite tringle de transmission.

[0016] L'invention n'est pas limitée à une forme particulière du moyen de fixation, dans la mesure où ce moyen permet de fixer rigidement l'accessoire sur la tringle de transmission. Par exemple, le moyen de fixation peut comprendre un moyen de fixation par percussion, par exemple au moyen d'une vis, ou d'un poinçon.

[0017] Les dimensions du cadre d'ouvrant et/ou dormant peuvent varier selon les modèles, tandis que les dimensions des tringles et des accessoires sont généralement standardisées. Par conséquent, dans l'art antérieur, lorsque l'on monte un accessoire sur la rainure, il est nécessaire de couper la tringle de transmission et de percer préalablement un orifice sur la tringle de transmission afin de l'attacher à l'accessoire. Le fait d'adapter une tringle aux dimensions du cadre d'ouvrant et/ou de dormant demande un temps relativement conséquent. Toutefois, selon la présente invention, l'ajustement de l'accessoire sur la tringle de transmission peut s'effectuer au moment du montage à l'aide du moyen de fixation. Le temps de montage en est alors raccourci.

[0018] De manière avantageuse, le moyen de fixation peut comporter une vis, ce qui permet une fixation simple

des deux pièces. Un orifice peut être ménagé sur l'accessoire et le moyen de fixation peut comprendre une vis présentant une tige filetée qui se termine par une extrémité libre susceptible de percer la tringle de transmission. Dans ce cas, on introduit d'abord l'extrémité de la vis à travers l'orifice, puis on visse jusqu'à ce que la vis débouche sur la partie centrale de ladite tringle de transmission.

[0019] De manière encore plus avantageuse, la partie centrale de la tringle peut présenter une paroi supérieure s'étendant longitudinalement, et deux parois de liaison, chacune de ces parois de liaison reliant la paroi supérieure et l'une des parties latérales de manière à former un canal longitudinal.

[0020] Cela permet d'assurer un espace suffisant pour recevoir un moyen de fixation tel qu'une vis.

[0021] De préférence, les parois de liaisons sont sensiblement inclinées vers la paroi supérieure de sorte que ladite partie centrale définisse, en coupe transversale, un profil trapézoïdal, ce qui confère à la tringle de transmission une certaine résistance à la compression et à l'usure.

[0022] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, ladite partie centrale peut présenter une partie de fond s'étendant de manière longitudinale, la partie de fond reliant les parties latérales de manière à former un canal longitudinal fermé. Cette partie de fond permet de retenir des déchets, éventuellement générés lors d'une fixation par percussion de la tringle de transmission, à l'intérieur du canal. Aussi, on peut éviter le blocage du coulisement de la tringle de transmission.

[0023] Selon un mode de réalisation préféré, la paroi de fond de la rainure de guidage peut présenter une rainure de fond ménagée sur la longueur de ladite rainure.

[0024] La rainure de guidage peut définir une autre rainure ménagée sur la paroi de fond, cette autre rainure permettant d'assurer un espace en dessous de ladite tringle de transmission (c'est-à-dire entre le fond de la rainure et la tringle). Grâce à cet espace, le coulisement fluide de la tringle de transmission est assuré même si le moyen de fixation débouche complètement sur la tringle de transmission de manière à former un déchet.

[0025] En outre, on peut prévoir un téton sur la partie de fond pour qu'une partie de la tringle de transmission ne tombe pas dans la rainure de fond lors du montage. De plus, ce téton peut permettre de faciliter le recentrage de la tringle à l'intérieur de la rainure.

[0026] La présente invention concerne également un procédé de montage d'un profil décrit ci-dessus, comprenant les étapes suivantes : on insère la tringle de transmission à l'intérieur de ladite rainure de guidage par l'une des extrémités latérales via l'espace d'insertion ; on insère l'autre extrémité latérale à l'intérieur de la rainure de guidage via l'espace d'insertion jusqu'à ce que les deux extrémités latérales soient entièrement logées à l'intérieur de la rainure de guidage ; et on insère l'accessoire par une extrémité longitudinale de la rainure de guidage et installe latéralement en coulisement à l'inté-

rieur de la rainure de guidage de manière à ce qu'il vienne en prise avec ladite tringle de transmission pour assurer avec les parois latérales internes de la rainure un maintien latéral des extrémités latérales de ladite tringle de transmission.

[0027] Ainsi, on installe la tringle de transmission via l'espace d'insertion, c'est-à-dire en façade, et le ou les accessoires sont insérés depuis une extrémité longitudinale de la rainure. Puisque l'accessoire présente en général une longueur relativement faible, l'accessoire peut être inséré par l'entrée longitudinale de la tringle de transmission et installé latéralement en coulissement à l'intérieur de la rainure, et ce sans occasionner de perte notable de temps et d'espace.

[0028] Au surplus, lorsque l'accessoire présente deux extrémités latérales dont chacune définit une nervure de retenue s'étendant longitudinalement, ces nervures viennent entre une extrémité latérale correspondante de la tringle de transmission et la paroi latérale interne correspondante de la rainure.

[0029] Lorsque le moyen de fixation comprend un moyen de fixation par percussion, on immobilise l'accessoire sur la tringle de transmission en perforant la tringle de transmission, avantageusement en perforant la partie centrale de la tringle de transmission.

[0030] Lorsque la partie centrale de la tringle de transmission forme un canal longitudinal, l'extrémité du moyen de fixation par percussion peut être située entre la paroi supérieure et la partie de fond de la partie centrale de la tringle de transmission.

[0031] D'autres particularités et avantages de l'invention ressortiront à la lecture de la description faite ci-après d'un mode de réalisation particulier de l'invention, donné à titre indicatif mais non limitatif, en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- la Figure 1 est une vue en perspective d'un exemple de profil selon un mode de réalisation de l'invention;
- la Figure 2 illustre une vue en coupe transversale d'un exemple de profil selon un mode de réalisation de l'invention,
- la Figure 3 illustre une vue en coupe transversale d'un exemple de rainure de guidage et de tringle selon un mode de réalisation de l'invention ;
- la Figure 4 illustre une étape d'un exemple de procédé selon un mode de réalisation de l'invention ;
- la Figure 5 illustre une vue en coupe transversale d'un exemple de profil selon un autre mode de réalisation l'invention.

[0032] La figure 1 montre un profil 1 d'ouvrant ou de dormant notamment pour fenêtre ou porte en aluminium ou en matière plastique. Sur le profil 1 est ménagée une rainure de guidage longitudinal 3 s'étendant suivant une direction longitudinale (représentée par la double flèche D).

[0033] La rainure de guidage longitudinal 3 présente une extrémité longitudinale 2.

[0034] Le profil 1 comporte en outre une tringle de transmission 5 logée à l'intérieur de la rainure de guidage 3, et un accessoire, ou élément d'actionnement 7 coopérant avec la tringle de transmission 5.

5 **[0035]** De préférence, la rainure de guidage 3, la tringle de transmission, et l'accessoire 7 sont formés dans un matériau métallique.

[0036] L'accessoire 7 présente ici un corps principal 8 longitudinal définissant des extrémités latérales 35, 35' (voir la figure 2). Les extrémités latérales 35, 35' de l'accessoire sont engagées, avec la tringle de transmission 5 dans la rainure de guidage 3 de façon mobile en translation.

10 **[0037]** La tringle de transmission 5 et l'accessoire 7 sont ensuite fixés l'un sur l'autre à l'aide d'un moyen de fixation comprenant une vis 10. En l'occurrence, le corps principal de l'accessoire 7 définit un orifice traversant, dans lequel est reçue une vis 10, comme explicité ci-après.

20 **[0038]** La figure 2 est une vue en coupe transversale du profil de la figure 1, suivant la ligne A-A'.

[0039] La rainure de guidage 3 présente une paroi de fond 9 et deux parois latérales internes 11, 11' dressées par rapport à la paroi de fond 9.

25 **[0040]** La rainure de guidage 3 présente en outre deux rebords 13, 13' s'étendant perpendiculairement aux parois latérales 11, 11'. Chacun des rebords 13, 13' définit une surface interne inférieure 15, 15' en regard de la paroi de fond 9.

30 **[0041]** Les parois latérales internes 11, 11' présentent chacune une extrémité inférieure 17, 17' adjacente à la paroi de fond 9 et une extrémité supérieure 19, 19' située à l'opposé de la paroi de fond 9.

35 **[0042]** Les rebords 13, 13' présentant chacun une extrémité libre 21, 21' distante de l'extrémité supérieure 19, 19' de la paroi latérale intérieure 11, 11' correspondante. Ces extrémités libres 21, 21' définissent ensemble un espace d'insertion 41 (voir la figure 4) susceptible de recevoir la tringle de transmission 5.

40 **[0043]** La paroi de fond 9 présente une rainure de fond 12 définie sur toute la longueur de la rainure.

[0044] La tringle de transmission 5 présente une partie centrale 25 s'étendant longitudinalement sur toute la longueur et deux parties latérales 23, 23' situées sur des côtés opposés par rapport à la partie centrale 25. Les parties latérales 23, 23' de la tringle de transmission 5 présentent deux extrémités 31, 31'.

45 **[0045]** La partie centrale 25 présente une paroi supérieure 27 et deux parois de liaison 33, 33'. Chacune de ces parois de liaison 33, 33' relie la paroi supérieure 27 à la partie latérale 23, 23' correspondante. La partie centrale 25 présente en outre une partie de fond 29 reliant les deux parties latérales 23, 23'. Ainsi, l'ensemble composé de la paroi supérieure 27, des parois de liaison 33, 33' et de la partie de fond 29 forment un canal longitudinal fermé.

55 **[0046]** Les parois de liaisons 33, 33' sont sensiblement inclinées vers la paroi supérieure 27 de sorte que la partie

centrale définit un profil trapézoïdal en coupe transversale. Cette forme de la partie centrale 25 permet à la tringle de transmission 5 une relative résistance à la compression et à l'usure.

[0047] L'accessoire 7 définit une rainure de réception 32 dans laquelle est destinée à venir s'encaster la partie centrale 25 de la tringle de transmission 5. Les extrémités latérales 35, 35' de l'accessoire 7 présentent chacune une nervure de retenue 37, 37' qui viennent encadrer les extrémités latérales 31, 31' correspondantes de la tringle de transmission 5. Ces nervures de retenue 37, 37' permettent de centrer la tringle de transmission 5 par rapport à la rainure de guidage 3. L'ensemble des extrémités latérales 35, 35' de l'accessoire 7 et les extrémités latérales 31, 31' de la tringle de transmission 5 viennent en butée contre les surfaces internes inférieures 15, 15' des rebords 13, 13' lorsque l'on entraîne l'accessoire 7 vers l'extérieur de la rainure de guidage 3. L'ensemble de la tringle de transmission 5 et de l'accessoire 7 peut alors éviter de se désengager de la rainure de guidage 3.

[0048] Comme le montre la figure 2, la vis 10 débouche sur la paroi supérieure 27 de la partie centrale 25 à travers l'accessoire.

[0049] En référence à la figure 3, la rainure de guidage présente une section transversale identique sur toute la longueur. De plus, la tringle de transmission 5 présente, en section transversale, une même plus grande distance T4 entre lesdites deux extrémités latérales opposées 31, 31' sur toute la longueur.

[0050] Les distances R1, R2, R3 et T4 remplissent les conditions suivantes : $T4 \leq R1$; $T4 \leq R3$; et $R2 \leq T4$ dans lesquelles, sur une section transversale :

- R1 est la distance entre les extrémités inférieures 17, 17' des parois latérales interne 11, 11',
- R2 est une distance entre les extrémités libres 21, 21' des rebords 13, 13',
- R3 est la distance entre l'extrémité libre 21, 21' de l'un des rebords 13' et une intersection 39 formée par la paroi de fond 9 et la paroi latérale interne 11 adjacente à l'autre rebord 13.

[0051] Ces conditions sont remplies à la précision d'usinage près. C'est-à-dire que, puisque $T4 \leq R1$, la tringle de transmission 5 peut coulisser à l'intérieur de la rainure, puisque $T4 \leq R3$, la tringle de transmission 5 peut être insérée par l'espace d'insertion 41, et puisque $R2 \leq T4$, les deux extrémités de la tringle de transmission peuvent être retenus par les surfaces internes inférieures 15, 15' des rebords 13, 13'. Ces dimensions permettent donc, non seulement d'insérer la tringle de transmission 5 via l'espace d'insertion 41, c'est-à-dire en façade, mais aussi de loger entièrement les deux extrémités latérales 31, 31' de la tringle de transmission 5 à l'intérieur de ladite rainure de guidage 3 et en dessous des rebords 13, 13'.

[0052] On décrira à présent, en référence aux Figures 1, 2 et 4, un mode de montage du profil 1.

[0053] Comme le montre la figure 4, on insère tout d'abord la tringle de transmission 5, par l'une des extrémités latérales 31', à l'intérieur de la rainure de guidage 3 via l'espace d'insertion 41 jusqu'à ce que l'extrémité latérale 31' s'applique contre l'intersection 39. Ensuite, on insère également l'autre extrémité latérale 31 à l'intérieur de la rainure de guidage 3. Une fois que les extrémités latérales 31, 31' sont complètement logées à l'intérieur de la rainure de guidage 3, on insère l'accessoire 7 par l'extrémité longitudinale 2 de manière à ce que chacune des nervures de retenue 37, 37' se glisse entre l'extrémité latérale de 31, 31' et la paroi latérale interne 11, 11' de la rainure de guidage, puis on entraîne l'accessoire en translation jusqu'à ce qu'il trouve sa position définitive.

[0054] Ensuite, on introduit une vis 10 présentant une tige fileté dont l'extrémité libre est en pointe concave (non présentée), à l'intérieur de l'orifice 14 préalablement ménagé sur l'accessoire, et on visse jusqu'à ce que l'extrémité arrive au niveau de la tringle de transmission 5. On continue à visser pour que la vis 10 perce un orifice traversant sur la paroi supérieure 27 de la partie centrale 25. Une fois percée, la tringle de transmission 5 est alors fixée à l'accessoire de manière rigide.

[0055] La figure 5 montre un exemple de tringle de transmission selon un deuxième mode de réalisation de l'invention. Ce mode diffère du premier mode en ce que la tringle de transmission 5' est munie d'un téton 43 en dessous de la partie de fond 29'. Grâce au téton 43, la tringle de transmission 5 ne tombera pas dans la rainure de fond 12 lors du montage. De plus, ce téton permet de faciliter le centrage de la tringle de transmission 5 à l'intérieur de la rainure de guidage 3.

Revendications

1. Profil d'ouvrant (1) ou de dormant sur lequel est ménagée au moins une rainure de guidage (3) longitudinal, comportant une tringle de transmission (5) destinée à être logée à l'intérieur de ladite rainure (3) de façon mobile en translation, ladite tringle de transmission (5) présentant deux extrémités latérales opposées (31, 31'), ladite rainure de guidage (3) présentant une paroi de fond (9), deux parois latérales internes (11, 11') dressées par rapport à la paroi de fond (9) et deux rebords (13, 13') dressés chacun par rapport à une paroi latérale interne respective (11, 11'), ladite paroi de fond (9), lesdites parois latérales internes (11, 11') et lesdits rebords (13, 13') s'étendant longitudinalement sur toute la longueur de la rainure de guidage (3), lesdites parois latérales internes (11, 11') s'étendant chacune verticalement d'une extrémité inférieure (17, 17') adjacente à la paroi de fond (9) et à une extrémité supérieure (19, 19') adjacente à un rebord correspondant (13, 13'), chaque rebord définissant une surface interne inférieure (15, 15') en regard de ladite paroi de fond (9),

lesdits rebords (13, 13') présentant chacun une extrémité libre (21, 21') distante de la paroi latérale intérieure (11, 11') correspondante, les deux extrémités libres (21, 21') définissant ensemble un espace d'insertion (41) pour ladite tringle de transmission (5), ladite rainure de guidage (3) ayant, une section transversale identique sur toute la longueur, ladite tringle de transmission (5) présentant, en section transversale, une plus grande distance T4 entre lesdites deux extrémités latérales (31, 31') opposées identique sur toute la longueur, **caractérisé en ce que** la distance T4 remplit les conditions suivantes :

$$T4 \leq R1 ; T4 \leq R3 ; \text{ et } R2 \leq T4,$$

à la précision d'usinage près, dans lesquelles :

R1 est la distance, dans une section transversale, entre les extrémités inférieures (17, 17') des parois latérales internes (11, 11') ;

R2 est la distance, dans une section transversale, entre lesdites extrémités libres (21, 21') des rebords (13, 13') ; et

R3 est la distance, dans une section transversale, entre l'extrémité libre (21') de l'un des rebords (13') et une intersection (39) formée par la paroi de fond (9) et la paroi latérale interne (11) adjacente à l'autre rebord (13),

de sorte que, d'une part ladite tringle de transmission (5) soit insérable via l'espace d'insertion (41), et d'autre part les deux extrémités latérales (31, 31') de ladite tringle de transmission (5) soient logées entre la paroi de fond (9) et la surface interne inférieure (15, 15') correspondant à cette extrémité latérale (11, 11')

et **en ce qu'**il comprend en outre un accessoire (7) apte à venir en prise avec ladite tringle de transmission (5) de façon à assurer avec les parois latérales internes (11, 11') de la rainure un maintien latéral des extrémités latérales (31, 31') de ladite tringle de transmission (5).

2. Profil d'ouvrant (1) ou de dormant selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'accessoire (7) présente deux extrémités latérales (35, 35'), chacune des extrémités latérales (35, 35') définissant une nervure de retenue (37, 37') s'étendant longitudinalement et susceptible de venir entre une extrémité latérale (31, 31') correspondante de la tringle de transmission (5) et la paroi latérale interne (11, 11') correspondante de la rainure.
3. Profil (1) ouvrant ou dormant selon l'une quelconques des revendications précédentes, dans lequel ladite tringle de transmission (5) présentant une partie centrale (25) et deux parties latérales (23, 23')

situées sur des côtés opposés par rapport à la partie centrale (25), ladite partie centrale (25) et lesdites parties latérales (23, 23') s'étendant longitudinalement sur toute la longueur, ladite partie centrale (25) s'étendant verticalement en saillie par rapport aux parties latérales (23, 23') sur toute la longueur de ladite tringle de transmission (5).

4. Profil (1) ouvrant ou dormant selon l'une des revendications précédentes, comprenant en outre un moyen de fixation (10) apte à fixer ledit accessoire (7) sur ladite tringle de transmission (5).
5. Profil (1) ouvrant ou dormant selon la revendication 4, ledit moyen de fixation (10) comprenant un moyen de fixation par percussion.
6. Profil (1) ouvrant ou dormant selon la revendication 5, ledit moyen de fixation (10) comportant une vis présentant une extrémité susceptible de percer ladite paroi supérieure de la partie centrale (25).
7. Profil (1) ouvrant ou dormant selon l'une quelconques des revendications précédentes, ladite partie centrale présentant une paroi supérieure (32) s'étendant longitudinalement, et deux parois de liaison (33, 33') chacune reliant ladite paroi supérieure (27) et l'une des parties latérales (23, 23') de manière à former un canal longitudinal.
8. Profil (1) ouvrant ou dormant selon la revendication 7, la dite partie centrale présentant une partie de fond (29) s'étendant de manière longitudinale, ladite partie de fond (29) reliant lesdites parties latérales (23, 23') de manière à former un canal longitudinal fermé.
9. Profil (1) ouvrant ou dormant selon l'une quelconques des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ladite paroi de fond (9) de ladite rainure de guidage (3) présente une rainure de fond (12) ménagée sur toute la longueur de ladite rainure de guidage (3).
10. Procédé de montage d'un profil (1) ouvrant ou dormant selon l'une quelconques des revendications précédentes, comprenant les étapes suivantes :
 - on insère ladite tringle de transmission (5) à l'intérieur de ladite rainure de guidage (3) par l'une des extrémités latérales (31') via l'espace d'insertion (41) ;
 - on insère l'autre extrémité latérale (31) à l'intérieur de ladite rainure de guidage via l'espace d'insertion (41) jusqu'à ce que les deux extrémités latérales (31, 31') soient logées entièrement à l'intérieur de ladite rainure de guidage (3) ;

- on insère ledit accessoire (7) par une extrémité longitudinale (2) de ladite rainure de guidage (3) et installe latéralement en coulissement à l'intérieur de ladite rainure de guidage de manière à ce qu'il vienne en prise avec ladite tringle de transmission (5) pour assurer avec les parois latérales internes (11, 11') de la rainure un maintien latéral des extrémités latérales (31, 31') de ladite tringle de transmission (5).

5

10

11. Procédé de montage d'un profil (1) ouvrant ou dormant selon la revendication 10, comprenant en outre l'étape suivante :

- on immobilise l'accessoire (7) sur la tringle de transmission (5) par un moyen de fixation par percussion, en perforant la tringle de transmission (5).

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

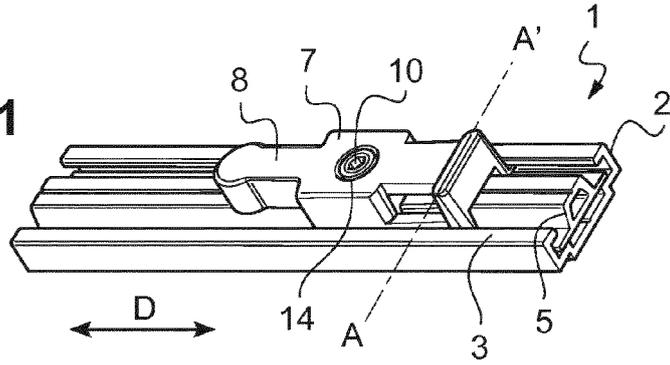


Fig.2

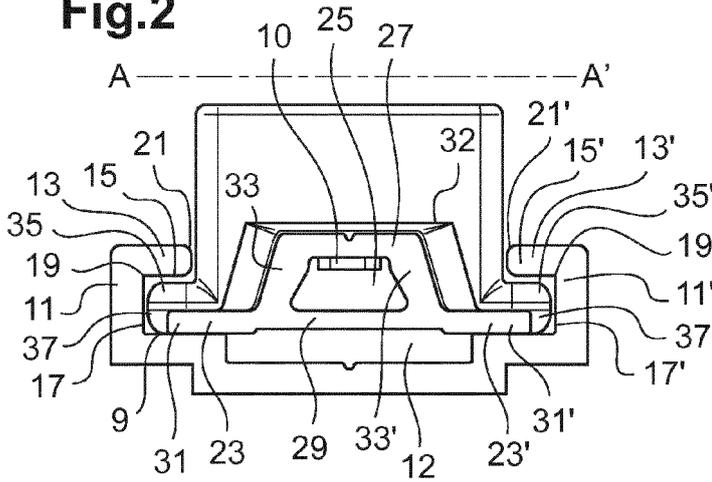


Fig.3

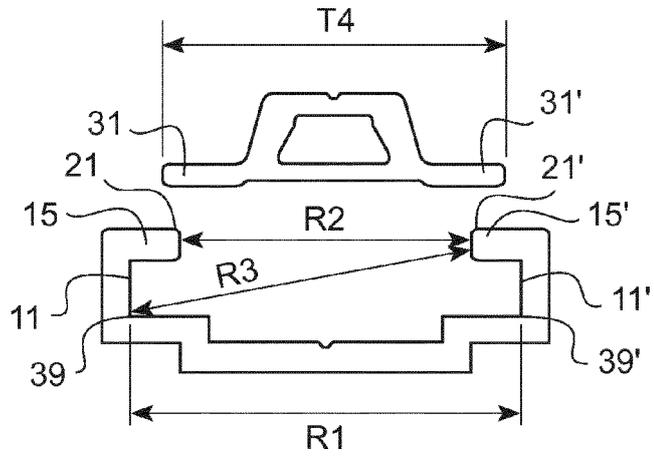


Fig.4

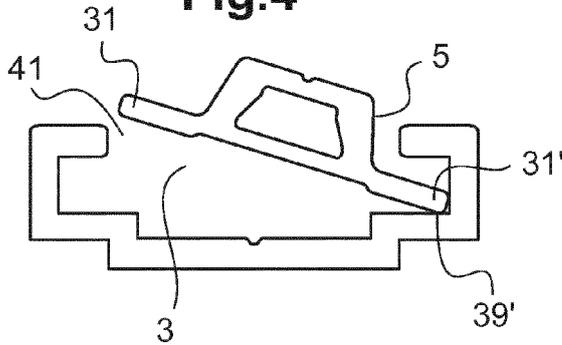
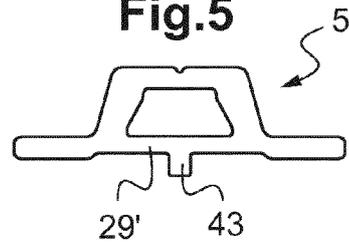


Fig.5





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 15 17 1771

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	EP 1 975 353 A1 (HYDRO ALUMINIUM AS [NO]) 1 octobre 2008 (2008-10-01)	1,3-9	INV. E05C9/00 E05C9/22
Y	* alinéas [0020] - [0027]; figures 1,2 *	2	
A	-----	10,11	
Y	FR 2 514 812 A1 (GEZE GMBH [DE]) 22 avril 1983 (1983-04-22)	2	
A	* page 3, ligne 9 - page 6, ligne 20; figures 1,2 *	1,3-11	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) E05C
A	----- DE 94 07 033 U1 (PAX GMBH [DE]) 14 juillet 1994 (1994-07-14) * le document en entier *	1-11	
A	----- EP 1 256 680 A2 (ROTO FRANK AG [DE]) 13 novembre 2002 (2002-11-13) * le document en entier *	1-11	

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 7 octobre 2015	Examineur Cruyplant, Lieve
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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 15 17 1771

5

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

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

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

07-10-2015

10

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1975353	A1	01-10-2008	DE 102007015199 A1	02-10-2008
			EP 1975353 A1	01-10-2008

FR 2514812	A1	22-04-1983	AT 378562 B	26-08-1985
			CH 657179 A5	15-08-1986
			DE 3141243 A1	11-05-1983
			FR 2514812 A1	22-04-1983
			IT 1152618 B	07-01-1987

DE 9407033	U1	14-07-1994	AT 174096 T	15-12-1998
			DE 9407033 U1	14-07-1994
			DK 0681079 T3	16-08-1999
			EP 0681079 A1	08-11-1995
			ES 2126174 T3	16-03-1999

EP 1256680	A2	13-11-2002	AT 356268 T	15-03-2007
			DE 10122438 A1	14-11-2002
			EP 1256680 A2	13-11-2002
			ES 2282339 T3	16-10-2007

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0460

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

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

Documents brevets cités dans la description

- EP 1867821 A1 [0004]